



El papel del equipamiento en la construcción de comunidad y mejoramiento de calidad de vida.

Centro comunitario Gran Yomasa

Jose Fernando Del Campo - Gracia

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Mayerly Villar Lozano

Revisor Metodológico:

Arq. Mayerly Villar Lozano

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Heidy Piza

Diseño Urbano: Jairo Ovalle

Diseño Constructivo: Oscar Alarcón



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Resumen

El artículo es el resultado del desarrollo del proyecto de grado de décimo semestre de la Universidad Católica de Colombia. Este propone una alternativa que permite disminuir la coyuntura social, económica y cultural evidenciada en el borde de la ciudad de Bogotá, barrio San Isidro, UPZ 57 Gran Yomasa. El diagnóstico realizado, se corrobora con el contraste entre los datos estadísticos y el trabajo de campo, donde se evidencia la deficiencia de equipamientos que, a su vez, conlleva a la falta de oportunidades de acceso a derechos urbanos, entre estos, laborales debido a bajos índices de educación y aptitudes que se requieren para desempeñar una labor específica. El objetivo es hacer frente a esta problemática y de esta forma mejorar la calidad de vida de los habitantes al crear y mejorar el espacio público del lugar para propiciar el fortalecimiento de la comunidad. Como respuesta se propone un equipamiento que permita la capacitación de la población en el manejo elementos reciclados para la construcción. Se concluye emplazar un equipamiento comunitario que promoverá un mejoramiento integral del sector debido al aumento de espacio público y oportunidades educativas.

Palabras clave

Marginalidad, Mejoramiento urbano, Espacio público, Equipamiento comunitario, Construcción desmontable

The role of the equipment in the construction of community and improving quality of life.

Abstract

The article is the result of the development of the tenth-grade project of the Catholic University of Colombia. This proposes an alternative that allows reducing the social, economic and cultural situation evidenced in the edge of the city of Bogotá, San Isidro neighborhood, UPZ 57 Gran Yomasa. The diagnosis made is corroborated by the contrast between statistical data and field work, which shows the deficiency of equipment that, in turn, leads to the lack of opportunities for access to urban rights, among these, work due to low levels of education and skills that are required to perform a specific task. The objective is to face this problem and thus improve the quality of life of the inhabitants by creating and improving the public space of the place to promote the strengthening of the community. In response, an equipment is proposed that allows the training of the population in the handling of recycled elements for construction. It is concluded to place a community facility that will promote an integral improvement of the sector due to the increase of public space and educational opportunities.

Key words

Marginality, Urban improvement, Public space, Community equipment, Detachable construction.

Contenido

Introducción.....	5
Problemática principal:.....	6
Hipótesis.....	6
Objetivo general	7
Objetivos específicos.....	7
Marco Referencial	8
Crecimiento urbano de ciudades latinoamericanas y europeas	8
Crecimiento urbano de Bogotá y caracterización del barrio San Isidro	13
El papel de la arquitectura en la calidad de vida	16
El papel del equipamiento en la construcción de sociedad.	17
Metodología.....	19
Resultados	24
Propuesta urbana	24
Propuesta arquitectónica.....	33
Propuesta constructiva.....	41
Discusión	46
Conclusiones	50
Referencias	53
Anexos.....	56

Introducción

El desarrollo de este proyecto de grado de la Universidad Católica de Colombia se hace cursando el núcleo problémico 5 (proyecto) donde se plantean problemas reales en contextos reales, con usuarios reales. El Programa de Arquitectura de la Facultad de Diseño contextualiza a los estudiantes sobre la realidad que se vive en el borde de la ciudad de Bogotá, para lo cual se participa, durante el transcurso de un año, en el proyecto institucional situado en la UPZ Gran Yomasa con el acompañamiento del Programa de Responsabilidad Social de la Universidad.

El proyecto se realiza de forma práctica y teórica paralelamente, donde la primera corresponde al planteamiento y diseño de una propuesta de arquitectónica, urbano, constructiva en la que se desarrolla un proyecto que tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del barrio San Isidro, la parte teórica corresponde el desarrollo del documento donde se respalda y desarrollan a fondo los conceptos usados en el diseño y poder dar respuesta a las preguntas de núcleo que son:

- Diseño urbano: ¿Cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real y aporta calidad al espacio urbano?
- Diseño arquitectónico: ¿Cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea?
- Diseño constructivo: ¿Cómo aporta el diseño constructivo a la solución de un proyecto urbano-arquitectónico coherente y pertinente?

Problemática principal:

El crecimiento urbano genera problemáticas y desequilibrio en el borde de las ciudades, el cual se caracteriza por ser un anillo de pobreza donde la calidad arquitectónica es deficiente y la infraestructura de espacio público y de servicios es deficiente y no cubre a la totalidad de la población.

En este contexto se plantean las siguientes preguntas objeto de investigación desde el campo disciplinar de la Arquitectura:

¿Como por medio de un equipamiento de carácter comunal se puede lograr el mejoramiento del espacio público y la calidad de la arquitectura en el sector?

¿Qué tipo de implantación en el terreno aprovecha al máximo las condiciones climáticas y visuales del sector?

¿Cómo por medio de la implantación del proyecto en el terreno se puede aumentar la cantidad de espacio público la permeabilidad de las edificaciones?

Hipótesis

La implementación de equipamientos comunitarios contribuye a generar seguridad económica y social, que a su vez genera tejido social que le permite a la ciudad crecer de forma regulada en el borde.

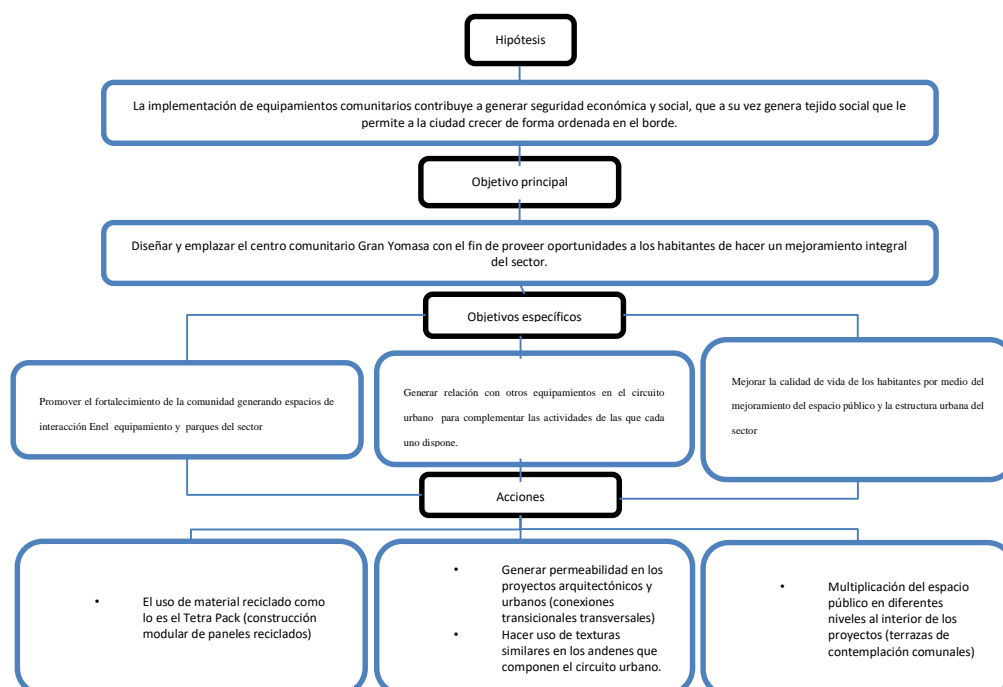
Objetivo general

Hacer frente a las problemáticas como la coyuntura social, económica y cultural evidenciada en el barrio San Isidro por medio de un equipamiento comunitario y la implementación y mejoramiento de espacio público.

Objetivos específicos

- Generar espacios de interacción en el equipamiento y parques del sector, a fin de promover el fortalecimiento de la comunidad.
- Conformar una relación con otros equipamientos en el circuito urbano como complemento de las actividades y servicios sociales para el sector. .

Mejorar las condiciones de habitabilidad del espacio público y la estructura urbana del sector, como aporte a la calidad de vida de los habitantes.



Marco Referencial

Crecimiento urbano de ciudades latinoamericanas y europeas

El desarrollo de las ciudades latinoamericanas surge en base al crecimiento económico, condición política o condición social en la que se encuentre la ciudad, por ejemplo, Colombia se ha desarrollado en base a la economía agropecuaria y una parte a la extracción de hidrocarburos, en el cual ha tenido gran influencia la política nacional y cómo cada partido político ha llevado el desarrollo del país por un camino u otro. El conflicto armado representó para Colombia una serie de cambios, provocando un desarrollo que para mal o para bien tuvo repercusión no solo en las ciudades, sino que también en el campo, consecuencias como la migración de las personas que residían en el campo a las grandes ciudades, desplazados de forma forzada, dejaban sus tierras a cargo de alguien más. Parte de la culpa reside en la administración como lo menciona Cesar Niño (2017), diciendo que el “ Estado colombiano tuvo gran responsabilidad en el caldeamiento de su propio conflicto; asuntos contruados para reprimir los brotes de violencia en diferentes zonas del país, cuestiones heredadas en la asimilación de lo que significaría el “enemigo” de corte comunista gracias a la Doctrina de Seguridad Nacional orquestada para tener a raya a los contradictores del modelo liberal, fungió como uno de los avatares internos para reprimir lo que el Estado entendía por enemigo.” (P.328)

Es así que ciudades como Bogotá se transformaron en el foco de la migración campesina, ciudades que no se encontraban listas para recibir tal cantidad de población ya que la infraestructura y la extensión no eran las adecuadas; es así que surge el crecimiento descontrolado de las ciudades y

su periferia comienza a expandirse a medida que las personas que llegaban buscando un nuevo comienzo. Estos nuevos barrios que surgen en el anillo de pobreza (periferia) poseen características que los diferencian del centro de la ciudad como la densificación habitacional, la cantidad y calidad de espacio público y urbano, la calidad de las viviendas, la calidad de la infraestructura de transporte y servicios, entre otras. La dependencia de los barrios perimetrales con el centro de la ciudad es marcada y presenta una problemática a la calidad de vida de los habitantes de estos barrios, ya que en su gran mayoría laboran o estudian en el lado opuesto de la ciudad o él centro lo que representa grandes trayectos y gastos económicos, muchos de los habitantes también tienen formas de empleo informal, donde su lugar de trabajo son las calles del centro de la ciudad, haciendo uso del espacio público para poder lograr ganar dinero. Como afirma Luis Salinas (2013) diciendo que en:

“Las áreas centrales de las ciudades de América Latina se han caracterizado por una fuerte ocupación del espacio público por parte de población de escasos recursos económicos, situación que las autoridades locales consideran como el foco central de los problemas de la imagen urbana.” (P. 69)

En las ciudades latinoamericanas a diferencia de las europeas se hace más visible la brecha que existe entre las clases socioeconómicas ya que la distribución de la riqueza no es la indicada, la migración de la población del campo a las ciudades contribuye a crear este desequilibrio. La brecha entre las “clases sociales” es un fenómeno común en las ciudades latinoamericanas, situación donde el menor porcentaje corresponde a la clase alta, procedida por la clase baja y por último la gran mayoría que es la clase media. Esta tendencia ha ido cambiando debido a la desaparición de la clase media, ya que una cantidad importante de población estaba conformada

por dicha clase social. Situación que ocurre de forma diferente en Buenos Aires ya que “es una de las aglomeraciones más grandes de Latinoamérica, si la consideramos con su región metropolitana, la cual presenta significativas transformaciones urbanas a partir de la reestructuración económica neoliberal. Desde el punto de vista social, siendo una de las sociedades que se caracterizaba por ser una de las más “igualitarias” de Latinoamérica” (Prévôt, 2000, p. 421). Su desarrollo dependió también en gran parte de las actividades económicas y de quienes las practicaban, como en toda sociedad se evidencian diferentes “clases sociales” que se encargan de mantener la economía en movimiento y así evitar el estancamiento económico. Buenos Aires, tras las transformaciones derivadas de las políticas neoliberales, actualmente forma parte de un proceso de “latinoamericanización”, en la medida en que se acentúa la brecha entre sectores de población ricos y pobres, agudizando la tendencia de disminución de la población de clase media.” (Janoschka, 2005, p. 106).

La migración desde el inicio de las urbanizaciones ha significado el crecimiento urbano de las ciudades, ya que el ser humano como nómada, se mueve de asentamiento en asentamiento a conveniencia. Sobre las migraciones se puede decir que:

“El movimiento demográfico ha sido siempre la esencia de las sociedades humanas. Entonces decir que la migración es un fenómeno reciente debido a la expansión del capitalismo salvaje en muchos casos es no reconocer la larga historia de la humanidad en buscar un lugar, retornar al lugar, encontrar nuevos lugares, e identificarse con esos lugares simbólicamente representados. Y esto lo descubrí, de hecho, en México, en Oaxaca, en el sureste de México, donde hay una larguísima tradición de residencia, identificación histórica con el medio, pero también identificación por el movimiento.” Sanz y Valenzuela (2016)

La necesidad es la que se encarga de hacer que las ciudades sean cada día más grandes, ya sea por la migración de la población del campo u otras ciudades pequeñas a ciudades grandes por culpa del conflicto o por intereses económicos.

“El crecimiento de las ciudades europeas se debe en mayor parte al progreso industrial iniciado en el siglo XIX dirigió la transformación de la ciudad en términos cuantitativos y cualitativos. Cuantitativos, ya que el crecimiento acelerado en pocas décadas cambió la extensión y la escala urbana, transformando el campo circundante en áreas a medio urbanizar, a donde se desplazaron las actividades que salieron “expulsadas” del área central. Cualitativos, en cuanto a la construcción de un nuevo espacio entre lo rural y lo urbano, diferente a la ciudad tradicional y por tanto no aceptado, calificado de desordenado y, en consecuencia, demandando un orden y una cualificación bajo las características conocidas de la ciudad consolidada (Arteaga Isabel 2005. P. 99)

Como resultado surge la periferia o borde de la ciudad que nace como fenómeno común en la ciudad contemporánea, cuando las ciudades comienzan su expansión más allá del perímetro urbano de forma acelerada y el territorio se urbaniza por partes alrededor de la ciudad consolidada, urbanizaciones que en muchos de los casos no cumplen con la normativa establecida por la ciudad; siendo aún dependiente del centro urbano. Primero, porque allí se ubican: vivienda e industria por la extensión de terreno y su costo, careciendo de otras actividades complementarias a la vida urbana tradicional; segundo, porque se consolida terreno urbano inconsistente donde no existen suficientes servicios, equipamientos y las actividades son poco diversificadas, obligando a sus residentes a estar en constante relación con la ciudad central.

Estas urbanizaciones tienen como característica la segregación social, poca o nula accesibilidad, servicios de carácter público deficientes, con concebida en la ilegalidad e informalidad. También se conocida como periferia urbana o anillo de pobreza, dado a que esta desligada del centro urbano considerado además territorio carente de arraigo simbolismo o centralidad. (Busquets, 1985. Arteaga 2005. Cerassi, 1973).

Al contrario, el crecimiento de las ciudades latinoamericanas no siempre se da por los mismos factores, aunque existen cosas en común dada la cercanía entre países y ciudades. Como se ha podido evidenciar existen diferentes detonantes que provocan que una ciudad tenga un crecimiento ordenado mientras que otras no estos detonantes pueden ser: sociales, económicos o políticos. El caso de Colombia es particular y se debe más que todo a la violencia al interior del país, esto hace que la situación del borde urbano de Bogotá tenga unas condiciones particulares mientras que en otros casos fue el crecimiento económico e industrial que marcó la pauta.

Las ciudades europeas por otro lado se caracterizan por su desarrollo algo más ordenado con un enfoque económico-industrial debido a que las guerras jugaron un papel importante en la industrialización, que sirvió para lograr este tipo de desarrollo, donde las ciudades crecían de forma exponencial.

En conclusión, es importante entender como las ciudades europeas se desarrollan bajo una forma regulada, con un menor índice de desigualdad y desequilibrio en la población, para aplicar estos modelos en las ciudades latinoamericanas y de esta forma aumentar la calidad de vida que tienen las personas en general, pero más específicamente en el borde de las ciudades que son los mas afectados.

Crecimiento urbano de Bogotá y caracterización del barrio San Isidro

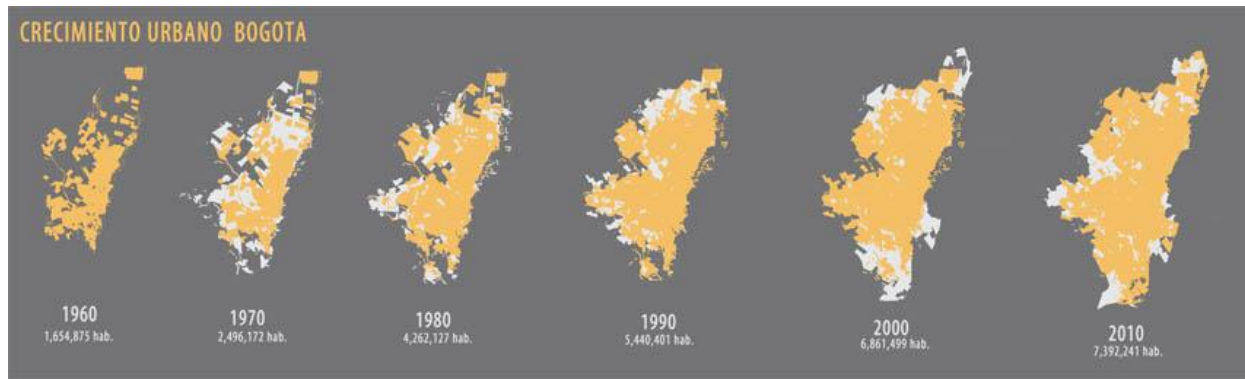


Figura 1: Crecimiento urbano de Bogotá. <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/proyectos-de-estudiantes/centro-urbano-eje-de-occidente>

La población de San Isidro se caracteriza por encontrarse en un barrio perimetral de la ciudad, lo que para muchos se entiende como marginal, Para Bassols (1988) tiene dos connotaciones visto desde el interior de las sociedades. La primero hace referencia a la exclusión de los individuos de la reproducción del capital, que resulta de la economía y los modos de producción; la segunda se refiere a las características de pobreza, además de empezar a usar el termino *exclusión social* acompañada de la exclusión económica y política de grupos sociales en zonas urbanas marginales.

Esta marginalidad se da gracias a las distintas crisis humanitarias, económicas y culturales que se evidencian en el país, que de una u otra forma obligan a las personas provenientes del campo u otras ciudades a migrar en forma de éxodo a las ciudades donde se cree que existe una oportunidad de mayor calidad de vida. El llegar por primera vez a una ciudad de forma inapropiada se enfrentan a distintos conflictos como lo son la falta de acceso a la vivienda, al trabajo y al estudio, entre otros. También vista como exclusión social, se ha transformado en un fenómeno que aqueja a la gran mayoría de habitantes del barrio San Isidro y de muchos otros, vista desde el punto de vista de F. Martínez (2011) “la exclusión social se manifiesta en “la

desigualdad de distribución de infraestructura y equipamiento urbano en relación con la población y la debilidad del sistema municipal que atiende a los pobres” (P. 69)

Como se menciona, la exclusión es parte del problema de la desconexión de las personas que habitan el borde con el territorio que ocupan y la importancia que estas le dan. Al respecto Aguilera y Medina (2017) dicen que:

“Es entonces donde este proyecto se asocia a la necesidad de distinguir los escenarios de apropiación sobre el territorio de periferia; zonas que, por su marginalidad y segregación, han sido lugares que carecen de condiciones para el bienestar y, en términos generales, áreas de la ciudad desprovistas de oportunidad y condiciones para satisfacer la calidad de vida de quienes habitan allí; un proceso de significación donde la cultura y el imaginario hacen parte de la memoria. Un sentido de pertenencia sobre el lugar, un territorio donde el sujeto habita y donde siente su espacio propio desde una significación cultural; un escenario de múltiples vivencias que muchas veces son ajenas, no heredadas, y que por las circunstancias comienzan a nacer en estos territorios como un nuevo lugar para residir, una nueva oportunidad para habitar.” (P. 79).

Centrándonos en San Isidro, al ingresar al barrio se hace evidente la gran cantidad de viviendas existentes en la zona, desproporcional a la cantidad de comercio o equipamientos de uso público. Al hablar de la vivienda es importante recalcar el estado y la materialidad con la que son construidas, ya que en ciertos lugares del barrio la construcción informal genera concentraciones de viviendas conocidos como “tugurios” o “de invasión”, pero la gran mayoría se encuentran consolidadas y construidas con material convencional como lo es el bloque y el concreto, así

mismo, el abastecimiento de servicios públicos es apenas suficiente para la cantidad de personas que residen en el sector.

Por otra parte, el medio ambiente como fuente de vida innegable se encuentra en peligro ya que el desarrollo urbano que se presenta en el sector se da expandiéndose hacia el oriente, tomando terreno al Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes, lo que resulta en una disminución de su área. La disminución de la flora en San Isidro no solo obedece a la necesidad de expandir los territorios útiles para la vivienda sino también obedece a necesidades económicas, ya que una gran parte de la población proviene del campo, usan la tierra para hacer pequeños cultivos o la madera de los árboles para comercializarla, evidenciando otra problemática latente que aqueja a las familias residentes y es el de la poca oferta laboral; esto obedece a diferentes dinámicas, una de esta es la distancia de transporte o la dificultad para transportarse; la mayoría de los empleos surgen en los centros de las ciudades, donde se encuentra el mayor movimiento económico por ende donde se requiriere una mayor carga laboral. Esta dinámica laboral obliga a que las personas que viven en la periferia, en barrios como San Isidro se vean obligadas a transportarse por entre 2 y 3 horas para poder llegar a su lugar de trabajo si logran conseguir uno, esto repercute directamente en su calidad de vida y en la percepción de articulación que tienen ellos sobre la ciudad.

Otra de las formas en las que las ciudades aumentaron su extensión fue por medio de la conurbación, que se dio principalmente en la década de los cincuenta. En algunos casos se presenta por la migración de las personas del campo, de otras ciudades o de otros países a la ciudad en cuestión y que fuerzan un crecimiento desmedido y abrupto de las ciudades. Fenómeno que se hace evidente en grandes ciudades, donde la necesidad de expansión del territorio urbano

se ha encargado de fusionar los territorios urbanos adyacentes que se consideraban como municipios independientes y ahora pasan a ser barrios o sectores de esa gran ciudad. La conurbación plantea problemáticas asociadas a las del borde de ciudad como lo son la necesidad que tienen los habitantes de estos nuevos sectores en trasladarse a los centros urbanos para poder ejercer su derecho al trabajo, la periferia urbana se encuentra desarticulada del resto de la ciudad, el crecimiento demográfico y urbano informal se hace evidente y también otras problemáticas de carácter organizacional y normativo mientras dichos sectores se regularizan por la normativa, en este caso el Plan de Ordenamiento Territorial (decreto 190 de 2004) que rige en esos momentos el suelo de la ciudad.

El papel de la arquitectura en la calidad de vida

La calidad de vida es descrita por la RAE como el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer la vida agradable, digna y valiosa. (Real Academia Española. 2001), condiciones que la arquitectura busca brindar constantemente a la población. Algunas de estas son inherentes a los derechos fundamentales de las personas; como lo es la vivienda, la educación, el trabajo, etc., donde esta brinda espacios para el desarrollo de estos. La habitabilidad es una de estas condiciones, toma mucha importancia ya que determina la comodidad con la que los usuarios van a sentirse en ese lugar, como lo mencionan Vázquez & Salazar (2010) al decir que “La importancia de la habitabilidad radica en la valoración que se tiene de un espacio determinado y en la relación que se tiene respecto de la satisfacción de los usuarios, ya sean valoraciones y relaciones objetivas o subjetivas.” (P. 59).

El caso de la vivienda es uno de los que mas toma fuerza al momento de generar calidad de vida para las personas y es que es la vivienda el ejemplar arquitectónico donde la población puede sentirse más vulnerable, es por eso que una de las formas de aumentar la calidad de vida de las personas es por medio de la sensación de comodidad y conformidad que sienten en sus lugares de residencia. Este es el ámbito mas importante debido a las necesidades que se presentan en el cómo lo afirman Vázquez. Salazar (2010) al decir que:

“Las necesidades que se originan a partir de la demanda de espacio residencial deben ser consideradas de manera prioritaria, toda vez que esta respuesta permitirá colaborar en el impulso a una buena calidad de vida mediante la satisfacción de las necesidades de resguardo, protección, habitabilidad, permanencia y pertinencia de estos espacios” (P. 60).

Es así como criterios de espacialidad, habitabilidad y confort en la arquitectura y el espacio público son determinantes para la calidad de vida, debido a que su contribuyen a generar una vida agradable, digna y valiosa.

El papel del equipamiento en la construcción de sociedad.

El espacio público y los equipamientos son elementos de suma importancia para la construcción de colectividad urbana ya que brindan la oportunidad de crear y consolidar espacios de encuentro, ocio y demás actividades, que tienen la función de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. Cumplen también la función de hitos o nodos urbanos que le dan una pauta a la ciudad para estructurarse de forma ordenada en torno a ellos. En la actualidad las ciudades de países en vía de desarrollo y por lo general latinoamericanas se han caracterizado por restar importancia a la

construcción de edificaciones y espacios de carácter público que sirven para estructurar la ciudad. Se hace evidente la ineficacia de la gestión pública en torno a estas temáticas debido a la carencia de planificación urbana en las ciudades. (López & Martínez. 2009)

Aunque es bien sabido que la necesidad de espacio público y equipamientos de carácter social, comunitario, comunal, etc. es de toda la población, es importante recalcar que no todos sufren la misma necesidad, es decir, existen lugares en las ciudades donde el déficit de intervenciones de carácter público no es tan alto, mientras que las zonas marginales, de borde e informales de las ciudades se caracterizan por tener altos déficit y carencia de estos. Este problema radica en la informalidad de los mismos, ya que, al no encontrarse dentro de la planificación de desarrollo de la ciudad, su mejoramiento está determinado a su reconocimiento como barrio y su posterior integración al plan de desarrollo que tenga la ciudad. Al respecto López y Martínez (2009) dicen que:

“Esta baja cobertura y deficiente calidad del equipamiento público básico se concentra en las zonas donde habita la población más necesitada. Estas deficiencias abarcan tres aspectos importantes: falta de promoción del suelo para servicios comunitarios, prestación por parte de particulares de servicios esenciales de responsabilidad del Estado, e insuficiente inversión en la construcción de infraestructura dotacional. Los tres aspectos enumerados son comunes a todos los equipamientos en sus diversas escalas en la ciudad” (P. 84).

A pesar de todas las problemáticas asociadas a la implementación de equipamientos y espacio público en las zonas que más se requieren, siempre existe necesidad de generar calidad de vida para la población.

El espacio público junto con los equipamientos cumple un papel fundamental en la formación de tejido social, ya que brindan espacios y herramientas donde las personas no solo pueden interactuar las unas con las otras para fortalecer comunidades, sino que, también brinda herramientas que le da la oportunidad a la población para crecer de forma espiritual, educativa, profesional, entre otros.

Metodología

El proyecto al que se refiere este artículo corresponde, como Trabajo de Grado es de carácter especial según el Proyecto Educativo del Programa (PEP. 2010. P 26). Promovido por la Institución y apoyado en la participación de la comunidad, en el marco del Programa Institucional de Responsabilidad Social, que corresponde, en una primera fase desarrollada en equipos, a la intervención desde una operación de mejoramiento integral en un polígono determinado en el barrio San Isidro de la UPZ 57 Gran Yomasa en la localidad de Usme; en una segunda fase. Como proyecto individual, el diseño de un equipamiento a escala local

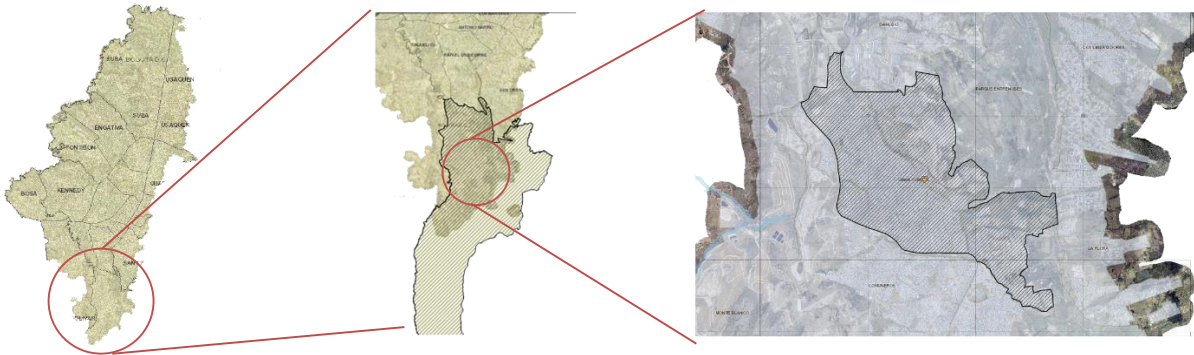


Figura 2. Localización de área de intervención. Bogotá, Usme, Upz 57 Gran Yomasa. Imagen tomada de <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

El estudio parte de la identificación de falencias y oportunidades que se pueden explotar en el sector, esto con el fin de proponer soluciones urbano-arquitectónicas que mitiguen las deficiencias y saquen provecho o potencien las ventajas. La primera parte del estudio se llevó a cabo en el aula, sin asistir al lugar, solo usando imágenes satelitales e información de la Alcaldía Menor de Usme, además del POT donde se encontró toda la información necesaria; con dicha información se realizaron cuadros y DOFAS que puntualizan los lugares críticos que requerían intervención. Esta recolección de datos tuvo un papel importante en el entendimiento y caracterización del área a intervenir. Posteriormente se corrobora por medio de visitas al sector.

Basándonos en el Proyecto Educativo del Programa (PEP, 2010, pp. 22-27) se realizó la primera visita al sector en compañía del Programa de Psicología la cual aplicó una encuesta con fines de recolección de datos pertinentes para su profesión, mientras que los estudiantes de Arquitectura se enfocaron en el diseño de las viviendas y del espacio público y hacer un registro fotográfico de las mismas.

Una vez realizada la visita se tomó la decisión de disminuir el polígono de intervención, el cual fue el barrio San Isidro, que posee características únicas en el sector a las cuales se les puede sacar provecho por medio de propuestas urbanas integrales.

El desarrollo de la Propuesta Urbana Integral para San Isidro permitió hacer la integración de los diferentes proyectos que realizaban los integrantes del grupo por medio de un circuito urbano que provee mejoramiento en cuanto al transporte, cantidad y calidad de espacio público, densificación de manzanas y equipamientos de carácter público.



Figura 3. Circuito urbano. Barrio San Isidro. Tomado de Google Maps

La importancia del trabajo de campo fue mayor cuando partiendo de ella los estudiantes decidieron qué predios sin edificar usarían para la implantación de sus proyectos, así el área de intervención estableció, en este caso se trata de un lote de aproximadamente 800m² ubicado entre las calles 80 a sur y calle 81 bis sur y las carreras 7 c este y 7 f este (ver figura 4). Esta precisión

del predio es necesaria para delimitar las escalas de intervención, en este caso se trata del proyecto arquitectónico que se trabaja de forma individual, mientras que las escalas más grandes tienen como finalidad el proyecto urbano general que se trabaja de forma grupal. El área de intervención arquitectónica se muestra en la figura.

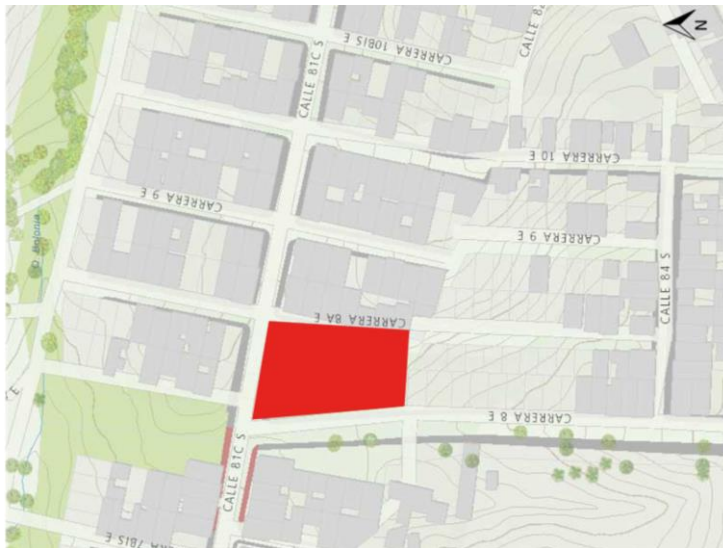


Figura 4. Acercamiento al área de intervención arquitectónica. Tomado de Google Maps

Las actividades de contextualización como las visitas al lugar permiten corroborar la información que se tenía por medio de la creación y aplicación de una encuesta. Dicha encuesta tenía como propósito entender el cómo los habitantes del sector de San Isidro perciben su entorno y darnos la capacidad de ingresar a las viviendas y apreciar las condiciones de vida de sus ocupantes. (Anexo 1. Muestra de la encuesta aplicada), también permitió ampliar el nivel de información que se tenía hasta el momento, para poder entender que aspectos que son prioritarios para trabajar, además para que el diseño del equipamiento de integrara lo mejor posible al área de intervención o, en otras palabras, no romper con el perfil urbano del sector.

Posteriormente se planteó el ejercicio de análisis de referentes bajo la metodología de ingeniería inversa en la cual se toma un referente existente de valor histórico, cultural o arquitectónico para analizarlo, deconstruirlo y poder entender cómo funciona, ¿por qué se diseñó de esa manera?, ¿en qué condiciones topográficas y climáticas se encuentra?, condiciones socio económicas y culturales que rodean el proyecto para de esta manera tener una base y saber cómo aplicar estos conceptos al diseño a proponer. En este caso se tomó como referente el Market hall, un equipamiento híbrido que contiene comercio en sus primeros niveles y después se desarrolla en altura como una edificación de vivienda. Lo realmente importante a abstraer de ese proyecto es la forma en que se integra con el contexto urbano y de alguna forma genera dinámicas sociales entre compradores, visitantes y residentes.

Al finalizar el estudio del sector se inicia el diseño del equipamiento, con actividades enfocadas a población adulta en temas de capacitación en construcción con técnicas actuales.

Software usado en el desarrollo del proyecto.

- Microsoft Word: usado para organizar y proponer los textos de los paneles
- Microsoft Power Point: Usado para las presentaciones y en algunos casos para diagramar paneles de presentación
- Autodesk AutoCAD: Usado para el dibujo de la planimetría de la propuesta urbana
- Adobe Illustrator: Usado para la diagramación de paneles y memorias
- Adobe Photoshop: usado para la edición de imágenes
- Graphisoft ArchiCad: usado para el dibujo, dueño y levantamiento del proyecto arquitectónico-urbano-constructivo

Resultados

Propuesta urbana

Con base en la investigación que se realizó se sustrajeron elementos que indicaban problemas a nivel urbano, social y cultural, como lo son el crecimiento urbano informal, el mal estado de la infraestructura funcional y de servicios, el mal estado de las viviendas, la falta de comunidad, entre otras y oportunidades intrínsecas del entorno y la comunidad como lo son la cercanía con el parque Entre Nubes, población multicultural, áreas sin urbanizar, entre otros.

Los trabajos de investigación del sector van desde la identificación de población por edades, identificar la relación lleno vacío de las manzanas, con el fin de saber la densidad de viviendas en el sector; identificar las alturas de las edificaciones por medio de Google Street View. Lo ideal es tener la mayor cantidad de información disponible para que así realizar un diagnóstico lo más fiable y riguroso posible para poder de esta manera brindar una solución urbana que se aplique al sector.

A gran escala la UPZ Gran Yomasa presenta unas condiciones urbanas que afectan la calidad de vida de las habitantes, mencionadas anteriormente. Es por esto por lo que se propone un proyecto urbano a gran escala que integra al territorio y busca equilibrarlo entre los distintos sectores.

Dentro de este plan se disponen unos objetivos y alcances con los cuales se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes

- Objetivo general: contribuir a partir de la integración y ordenamiento del territorio a la realización de planteamientos y estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de los

habitantes de la UPZ Gran Yomasa en los aspectos que sean diagnosticados a partir de análisis y conclusiones realizadas por el grupo de estudiantes.

- Alcances: con el plan se cuenta con un marco de referencia para promover, gestionar y coordinar las iniciativas, fortalecimiento de los mecanismos de cooperación y solidaridad en los procesos de desarrollo local.
- El proyecto urbano Gran Yomasa reconoce el esfuerzo comunitario en la construcción del hábitat popular. Contribuye a concretar la equidad social y a hacer efectivo el derecho a vivienda digna como inherente al derecho a gozar de los beneficios que ofrece la ciudad.

Estos objetivos surgen en la Cumbre de Desarrollo Sostenible realizada por la ONU en 2015 en la que se formulan los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS. Donde se toman dos de los objetivos allí mencionados como directrices de diseño que son: Erradicar la pobreza extrema y el hambre, asegurar un medio ambiente sano y seguro y generar ciudades sostenibles (Naciones Unidas, Cumbre de Desarrollo Sostenible”)



Figura 5. Objetivos de la cumbre de las naciones unidas sobre el desarrollo sostenible. Imagen recuperada de <http://cdn.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2015/09/objetivos-desarrollo-sostenible-agenda-2030-onu-cumbre-1->

Es así que estos objetivos direccionan el desarrollo de la propuesta urbana general a gran escala y repercuten también en el diseño de la propuesta urbana del barrio San Isidro.



Figura 6. Circuito a gran escala UPZ 57 y mejoramiento integral de espacio público y vivienda. Imagen del autor

Contempla una serie de estrategias que permiten disminuir las falencias y suplir las necesidades de los habitantes por medio de un circuito del tamaño de la UPZ 57 donde se integran equipamientos, servicios públicos y de transporte y mejoramiento integral de la vivienda por medio de la densificación donde más se necesite.

Zonas sin equipamiento ni espacio público



Figura 7. Plan maestro (propuesta urbana general). Imagen del autor

Una vez planteado proyecto urbano se dispone a precisar la escala y de esta manera identificar y puntualizar el área que se va a intervenir posteriormente. En este caso es el barrio San Isidro, donde también se realiza un análisis físico, social, económico y cultural para generar su respectivo DOFA. (figura 8)



Figura 8. DOFA San Isidro. Imagen del autor

Con base en dicha identificación, se procede a presentar unas estrategias que a grandes rasgos puedan dar solución o mitigar los aspectos negativos que se encontraron. Dichas estrategias se especializan en campos de acción diferentes: social, ambiental, económico y cultural; en distintos ámbitos como lo son la vivienda, el espacio público y el equipamiento (ver figura 9). El cruce de la información se hace en forma de tabla para que las distintas variables se combinen y los resultados sean diversos además de ofrecer solución en distintos campos de intervención.



Figura 9. Estrategias de intervención. Imagen del autor

El asistir al lugar y estar en contacto con la comunidad de San Isidro y de Gran Yomasa en general ha permitido tener una perspectiva más amplia en cuanto como se mueven las personas en su entorno, esto con el fin de identificar como la arquitectura de alguna u otra forma puede mejorar su calidad de vida, el “cómo” surgió después de realizar distintos ejercicios de caracterización y determinar como por medio de una edificación podemos satisfacer diferentes tipos de necesidades en este caso: sociales, económicas, culturales y ambientales.



Figura 10. Esquema de intervención de proyectos general. Imagen del autor

La intervención contempla la implementación de estructuras que permiten consolidar una propuesta incluyente que además contribuye al crecimiento del Parque Entre Nubes. La estructura general incluye las intervenciones arquitectónicas junto con elementos que las complementan. La estructura ecológica se encarga de darle claridad al circuito urbano, además de la reforestación de las áreas verdes que existen y se proponen. Una de las propuestas que toma mucho valor al momento de hacer el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes es el de las huertas urbanas, ya que brindan la capacidad de hacer mejoramiento económico, ambiental, cultural, social y alimenticio. La accesibilidad corresponde a la forma en que los habitantes pueden desplazarse dentro de la propuesta. Todo esto con el fin de dar cumplimiento al objetivo de hacer frente y mitigar las problemáticas sociales, ambientales y territoriales de la población.

El proyecto urbano desarrollado en grupo representa una parte importante del desarrollo del proyecto individual ya que es de ahí de donde se entiende la función del proyecto y como se

relaciona no solo con la comunidad sino con los proyectos que plantean los otros integrantes del grupo (ver figura 11).



Figura 11. Planta urbana grupal con intervenciones arquitectónicas y del circuito. Imagen del autor.

La propuesta contempla 5 proyectos arquitectónicos, 2 de vivienda y 3 equipamientos que se complementan en su uso y función; que se encuentra articulados por una intervención de espacio público (andenes, vías, mobiliario, parques, etc.) que además cumple la función de mejorar la infraestructura funcional y de servicios del barrio San Isidro aumentando las rutas del transporte público y brindando la posibilidad mejorar la calidad de espacio público existente y nuevo, además de la oportunidad de producir alimento de forma local para posterior consumo o venta en huertas urbanas ubicadas en la parte superior derecha. (ver figura 11)



Figura 9. Planta urbana de la internación al circuito grupal. Imagen del autor



Figura 11. Integración y relación del proyecto urbano y arquitectónico. Imagen del autor.

Propuesta arquitectónica

Al aumentar la escala se obtiene un enfoque mayor en el objeto arquitectónico, el resultado del diseño con base a las necesidades anteriormente mencionadas del sector y las condiciones del entorno como asolación, velocidad y dirección de los vientos, topografía del predio, ubicación del predio dentro de la manzana, etc. Estas determinan en muchos casos la forma y orientación de la edificación con el fin de hacer provecho de las determinantes físicas.

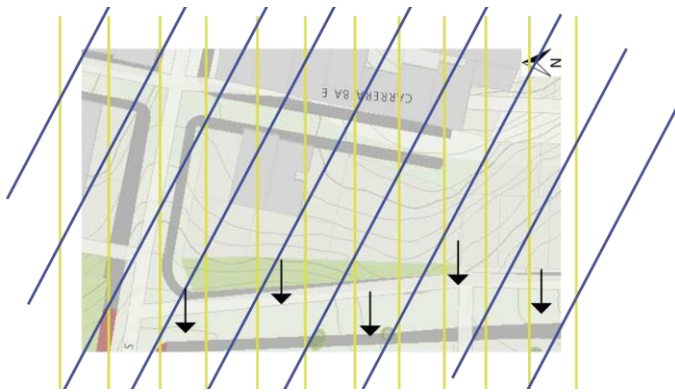


Figura 12. Determinantes físicos del predio: asolación, dirección del viento y visuales. Imagen del autor.

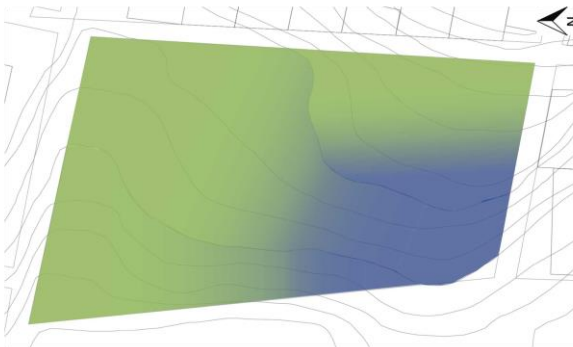


Figura 13. Determinantes físicos del predio: topografía. Imagen del autor.

La topografía determinó que la edificación debe ser de forma escalonada para hacer aprovechamiento de las visuales, además de evitar la excavación innecesaria. La asoleación y la dirección de los vientos determinaron la orientación que debe llevar la edificación, en este caso se diseñará en sentido longitudinal, eso quiere decir, en el sentido mas largo del predio (norte-sur), esta orientación permite al proyecto hacer aprovechamiento de el sol de la mañana y de la tarde para calentar naturalmente los espacios que se encuentran al interior.

Un acercamiento a cómo sería el diseño de las fachadas consistió primero en determinar si la fachada sería abierta o cerrada, para realizar este ejercicio se tuvo en cuenta las determinantes físicas, además, de elementos del entorno como lo son las vías, el tráfico, el flujo peatonal, etc. Se dibujaron esquemas en los cuales dependiendo de la orientación la fachada será cerrada, abierta o regulada (ver figura 14)

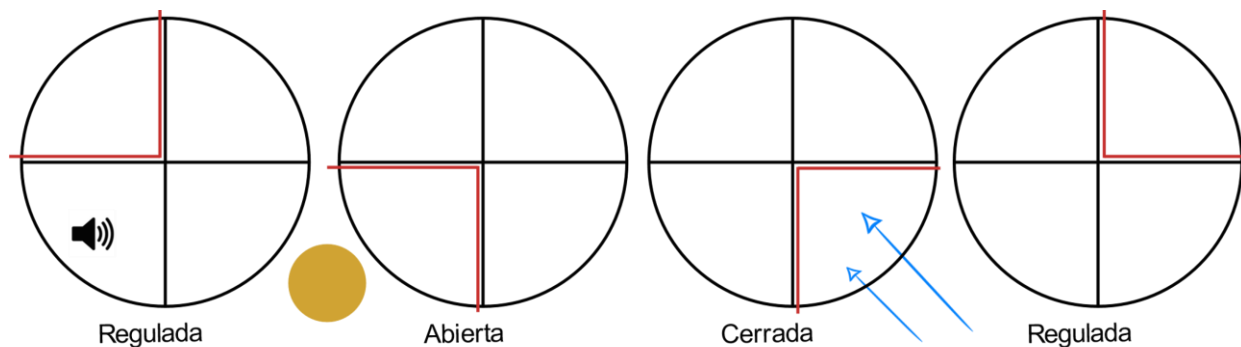


Figura 14. Esquemas de fachada. Imagen del autor

Para al final del diseño poder tener un esquema consolidado de diseño de fachada como lo es este (ver figura 15)

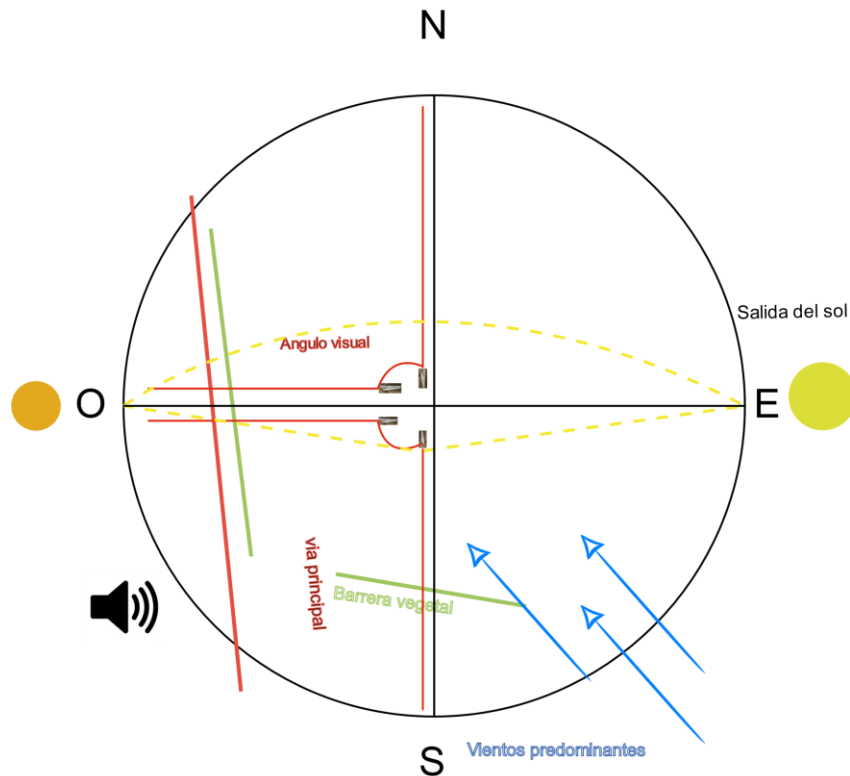


Figura 15. Esquema de fachada final. Imagen del autor

El espacio público tiene un carácter representativo dentro de la propuesta arquitectónica, ya que funciona como un complemento de esta, siendo un requerimiento también dentro de los objetivos. Es por esto por lo que además de procurar implementar espacio público al interior del proyecto también se ve la oportunidad de hacer uso de un predio sin edificar cruzando la calle como se muestra en la imagen:



Figura 16. Ubicación de predio destinado a parque y equipamiento. Tomado de Google Maps

Teniendo esto en cuenta se propone un parque para la realización de actividades complementarias a las que se encuentran en el predio del equipamiento, es decir, con un enfoque a jóvenes y niños, ya que cuenta con una serie de toboganes y taludes que propician el entretenimiento de esta población. Posee también acceso a nivel desde todas sus plataformas para mejorar la accesibilidad y permitirle a todo tipo de población hacer uso de este.

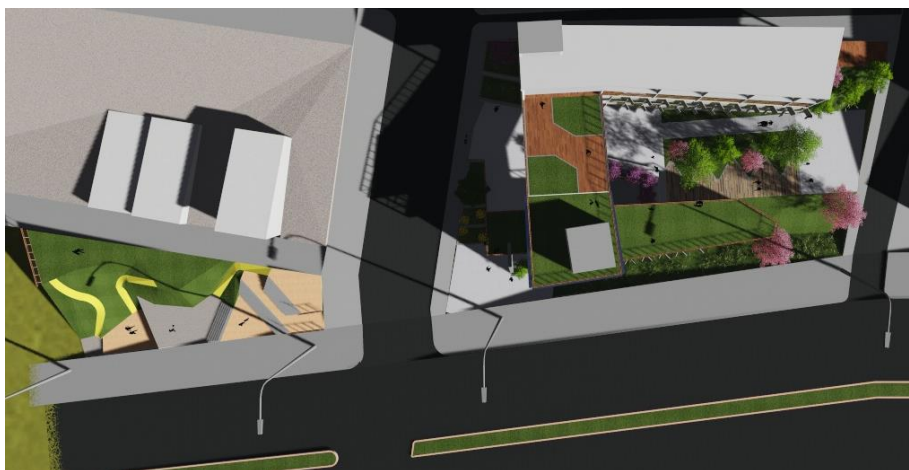


Figura 13. Relación de parque con equipamiento a nivel urbano y de texturas. Imagen del autor

Teniendo clara la relación del espacio público contiguo y la importancia de este, se plantea una edificación de 4 niveles, con áreas interiores especializadas para la capacitación de la población adulta en el trabajo y manejo de materiales para la construcción con elementos reciclados. El proyecto consta de dos volúmenes que se encuentran relacionados por un puente que posee una pendiente del 25% donde también funciona un auditorio de área reducida. Uno de sus elementos mas característicos es el mirador, que también tiene la función de servir como sala de exposiciones en el caso que sea necesario (ver figura 14); desde allí se puede apreciar el costado sur de la ciudad de Bogotá, además de ver el constante tránsito de la vía al Llano. La disposición de los volúmenes permite también tener una plazoleta al interior del proyecto que funciona como espacio de transición entre las actividades que se desarrollan dentro del equipamiento y las que se realizan en los parques que se encuentran en cercanía al proyecto. (ver figura 15)

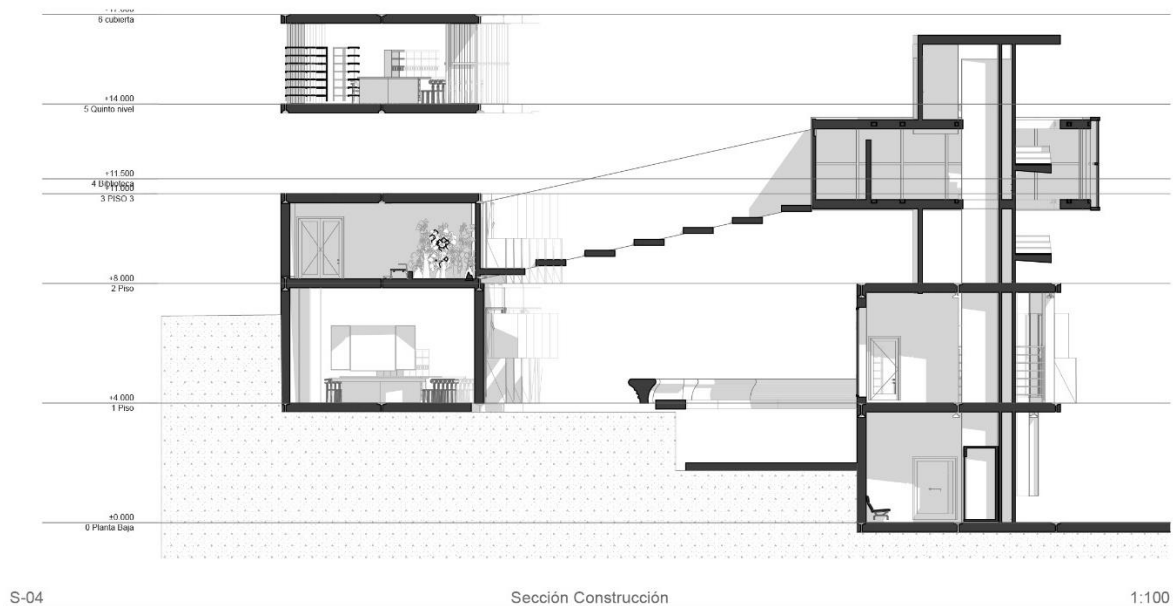


Figura 14. Corte de auditorio y mirador. Imagen del autor

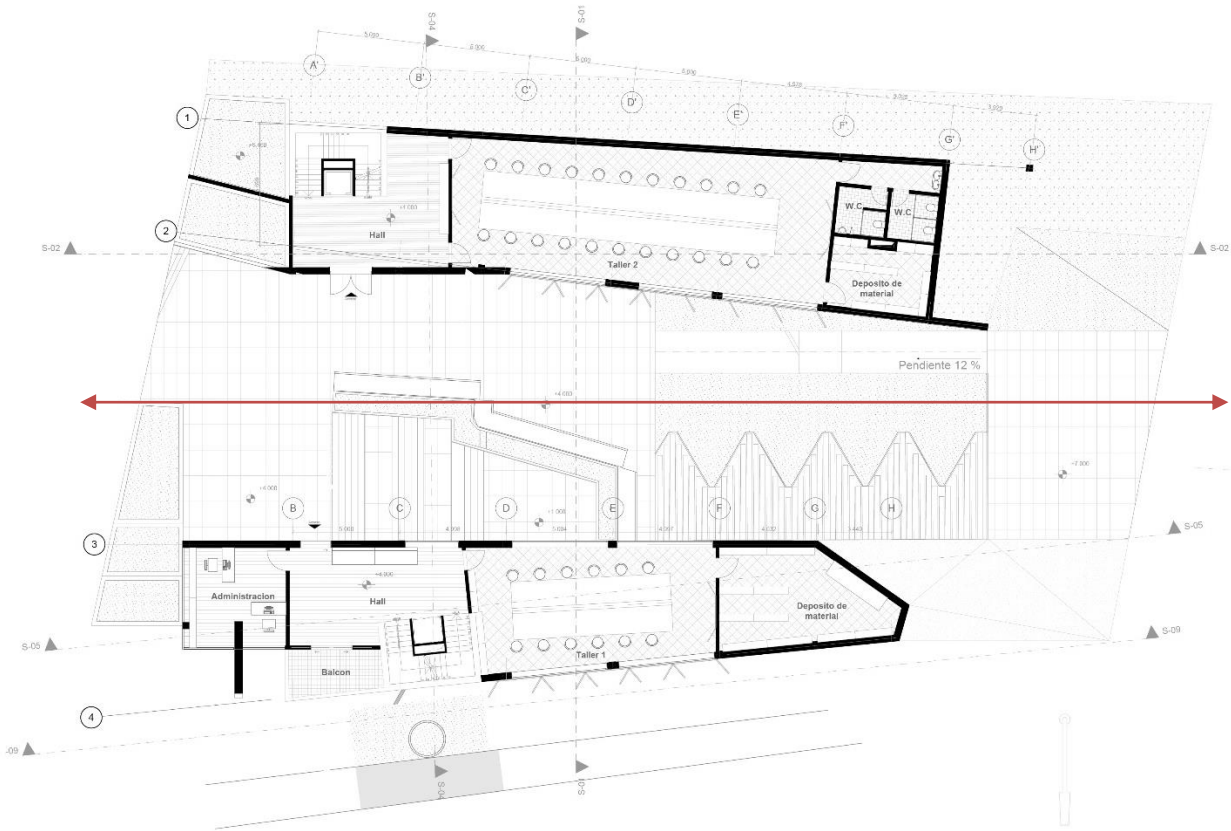


Figura 15. Planta de la plazoleta interior y relación longitudinal. Imagen del autor

Al interior de los volúmenes se disponen áreas como administración, recepción, talleres o aulas de trabajo, salas de espera, terrazas, jardines puntos fijos, todos cumpliendo la función de generar confort y el menor desplazamiento, brindando la facilidad para que toda la población incluyendo a la más vulnerable poder acceder fácilmente es que el edificio cuenta con dos puntos fijos equipados con elevador cada uno, además de gran variedad de accesos desde distintos niveles a ambos volúmenes.

Una estrategia usada para la multiplicación del espacio público en un área reducida es la implementación de cubiertas transitables, que en algunos casos son completamente verdes,

mientras que en otros para permitir el acceso a sillas de ruedas y demás elementos para mejorar la movilidad se dejan senderos con zonas duras; estas cubiertas son parte del espacio público y formas varias de acceder al equipamiento. (ver Figura 16)

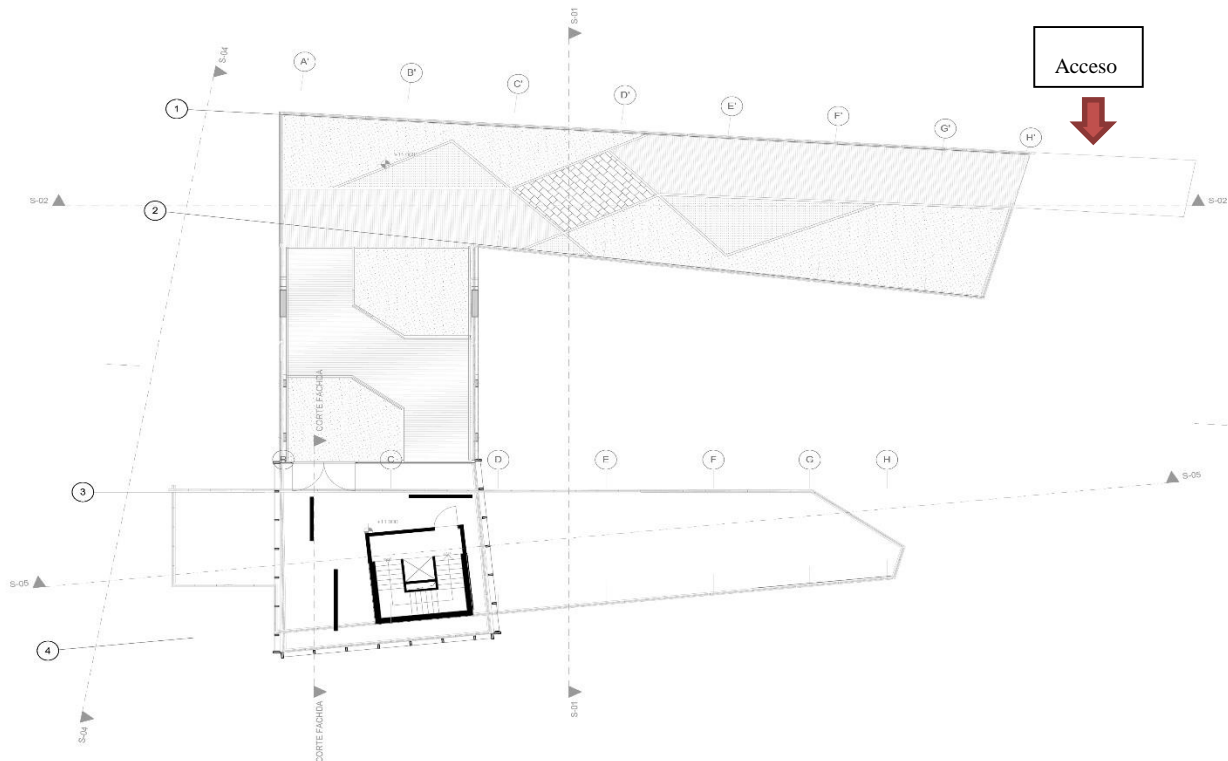


Figura 16. Planta de cubiertas transitable y acceso desde la calle. Imagen del autor

El énfasis en la creación del espacio público surgió no solo al ver el déficit de calidad y cantidad de este en la zona, sino que, además, se evidencia que este es crucial en la creación y fortalecimiento de la comunidad ya que las actividades que ahí se realizan son las que les permiten a los residentes poder estar en contacto y generar lazos. El mejoramiento de la relación comunitaria juega un papel importante también al momento de hacer que las personas sientan arraigo del territorio que ocupan. El espacio público necesita de un elemento que propicie su uso,

algo como un motor de movimiento que invite a la población a hacer parte del espacio, aquí es donde el equipamiento juega también un papel importante, ya que además de brindar mayor cantidad de espacio público, también funciones como imán de actividades para los habitantes.

El proyecto tiene que entenderse como una unidad entre el espacio público y el equipamiento, ya que pensando en la construcción de tejido social por medio de actividades de fortalecimiento comunitario el espacio público se vuelve una cinta sin fin que sube, baja, atraviesa, rueda, y se integra no solo al Centro Comunitario Gran Yomasa, sino que también, tiene la capacidad de integrarse con el circuito urbano para ampliar la acción del proyecto y poder ser accesible para todos.

La finalidad del proyecto es la de hacer frente y mitigar las problemáticas del borde de ciudad que Jiménez (2015) describe como “diversas vulnerabilidades, carencias y desequilibrios, afectados por las dinámicas económicas, sociales, culturales, físico-espaciales y ambientales, reflejado en las adaptaciones de las poblaciones en la construcción de nuevas formas de habitar (P. 204). Buscando mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector.

Propuesta constructiva

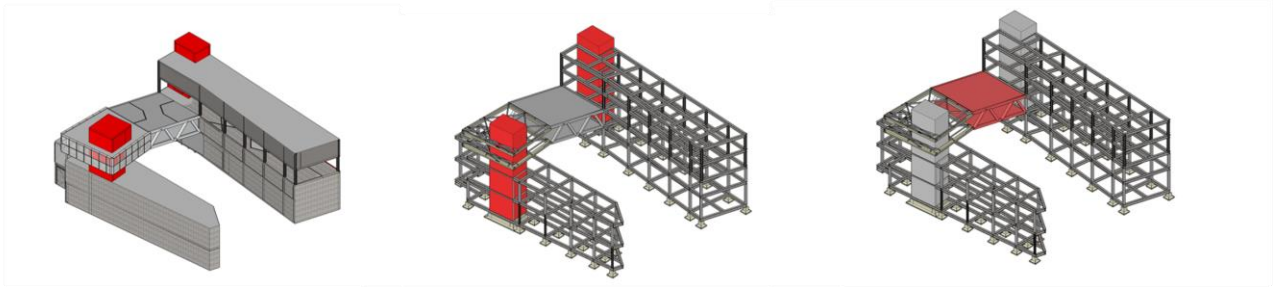


Figura 17. Esquemas estructurales: puntos fijos, viga vierendeel, vigas y columnas. Imagen del autor

El desarrollo constructivo del proyecto se aborda desde un método que permitió grandes luces y un menor número de apoyos fue la Viga Vierendeel (ver Figura 17), que se encuentra aplicada a los elementos mas característicos del proyecto como lo son el mirador y el puente que conecta ambos volúmenes. Otro elemento estructural indispensable en el diseño del equipamiento fue el punto fijo de cada uno de los volúmenes, ya que funciona un elemento estructural monolítico y permite prescindir de apoyos extra, es el caso del mirador que se encuentra suspendido a 15 metros sobre el suelo apoyado únicamente en el punto fijo y complementado por el puente que se apoya en elementos estructurales puntuales del otro volumen. (Ver figura 18 y 19)

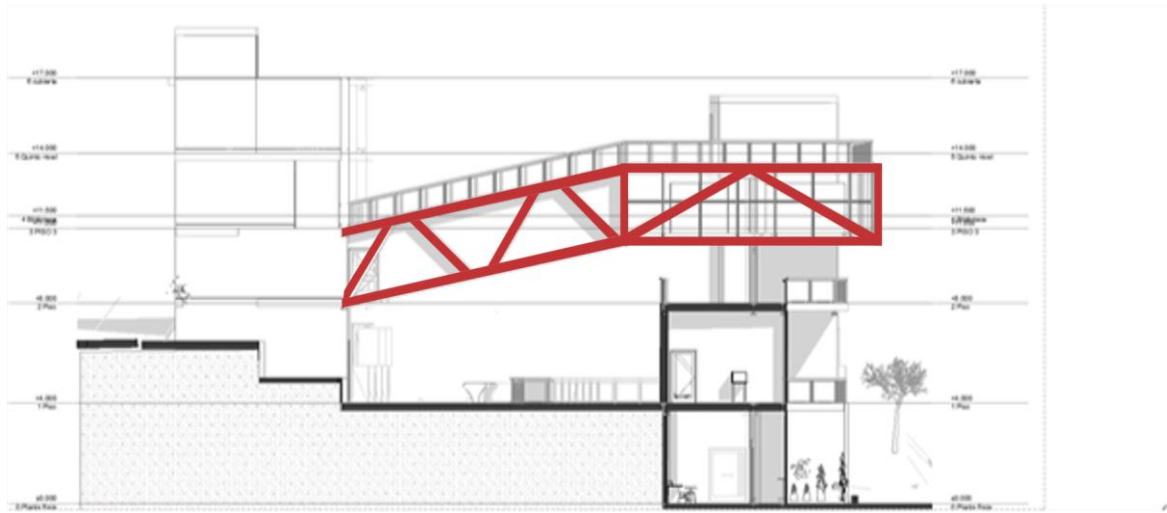


Figura 17. Viga viendeel en puente y mirador. Imagen del autor

Lo que quiere decir que es una estructura mixta, donde se hacen uso de elementos estructurales en acero, mientras que los demás se encuentran hechos de forma convencional, es decir, en hormigón armado para brindar mayor rigidez. Aunque es cierto que dentro de el equipamiento se capacita para el trabajo y manejo de nuevos materiales de construcción como lo son los paneles de TetraPack, no es posible revestir el equipamiento con este material ya que por norma se requiere el uso de materiales convencionales con resistencia ya probada.

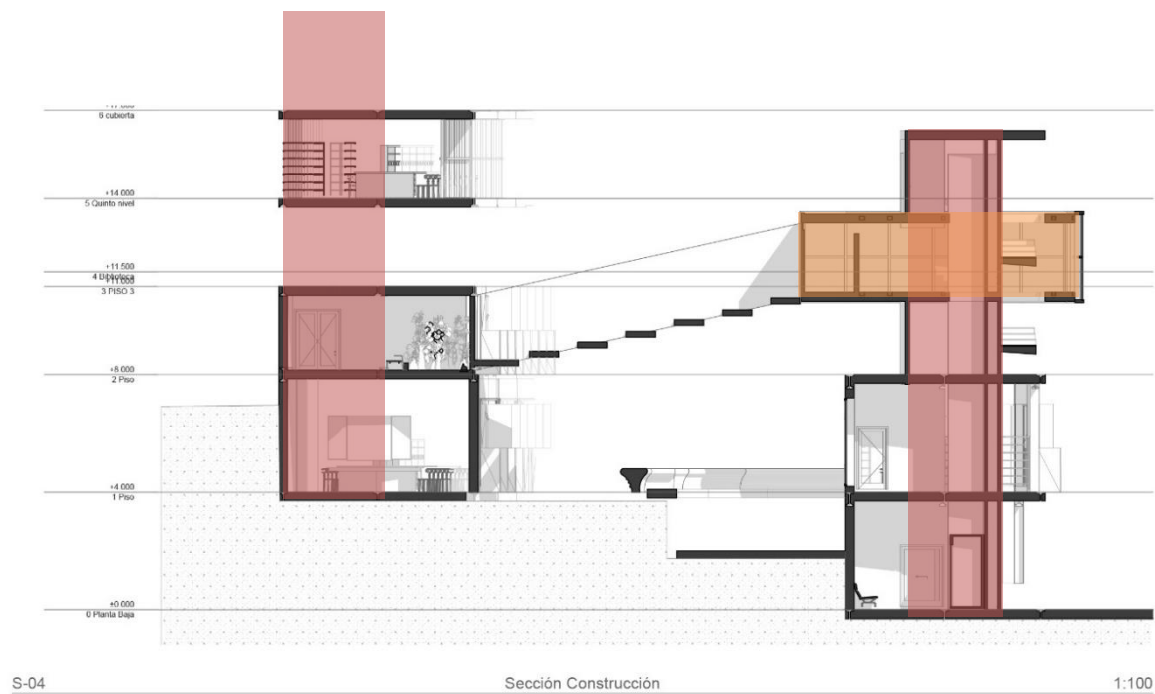


Figura 18. Representación de elementos estructurales verticales y mirador situado en un único apoyo. Imagen del autor

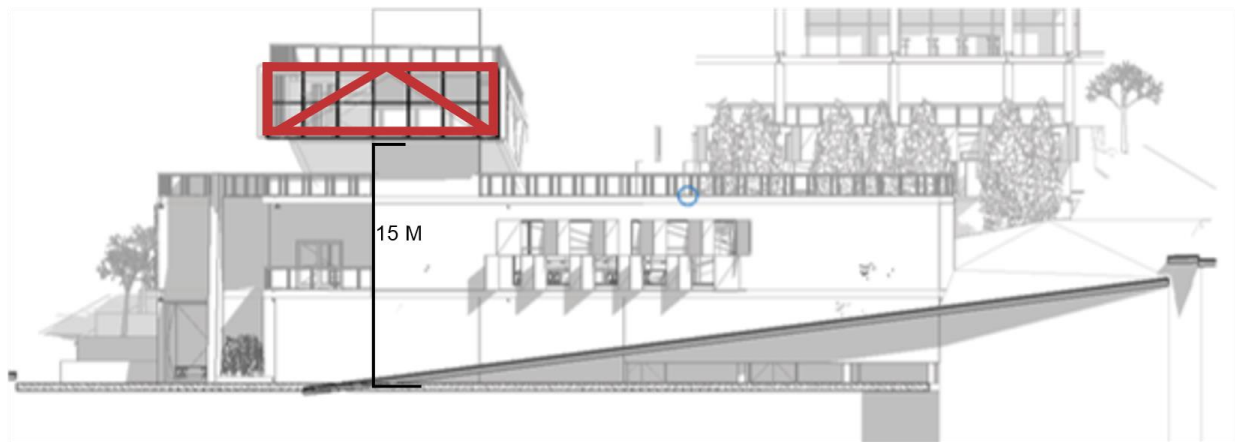


Figura 19. Estructura vierendeel en el mirador y altura del suelo. Imagen del autor

En el caso del volumen mas alto el punto fijo permite reducir la cantidad de columnas en hormigón armado en las que se apoya, sin embargo, al tener un mayor tamaño es necesario hacer uso de otros apoyos a lo largo del volumen.

En cuanto a la cimentación, fue necesario hacer uso de en promedio 10 muros de contención, ya que, al tratarse de una implantación en una pendiente pronunciada, la excavación y remoción de material era necesaria. Al tratarse de una edificación de poca altura, la cimentación es de poca profundidad, en este caso zapatas en concreto armado que acompañadas de sus respectivas columnas. Los volúmenes que se encuentran por debajo del nivel de la calle oriental se encuentran hasta a 8 metros bajo tierra, es por eso por lo que la robustez de los muros es de máximo 0.80 m de sección. (Ver figura 20 y 21)

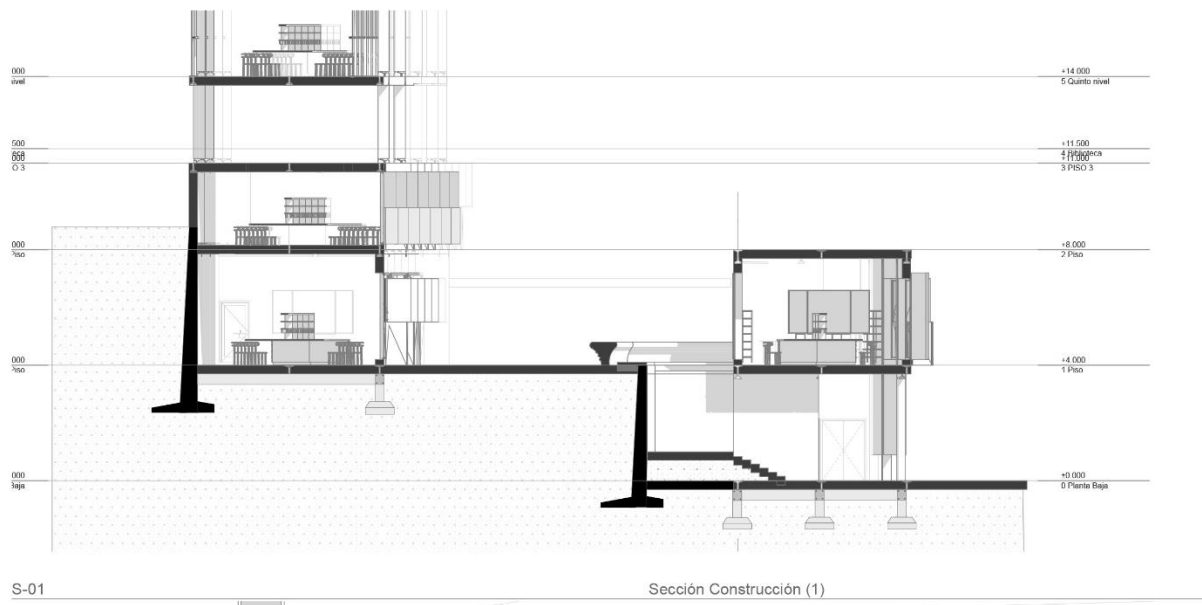


Figura 20. Corte de cimentación (muros de contención y zapatas). Imagen del autor

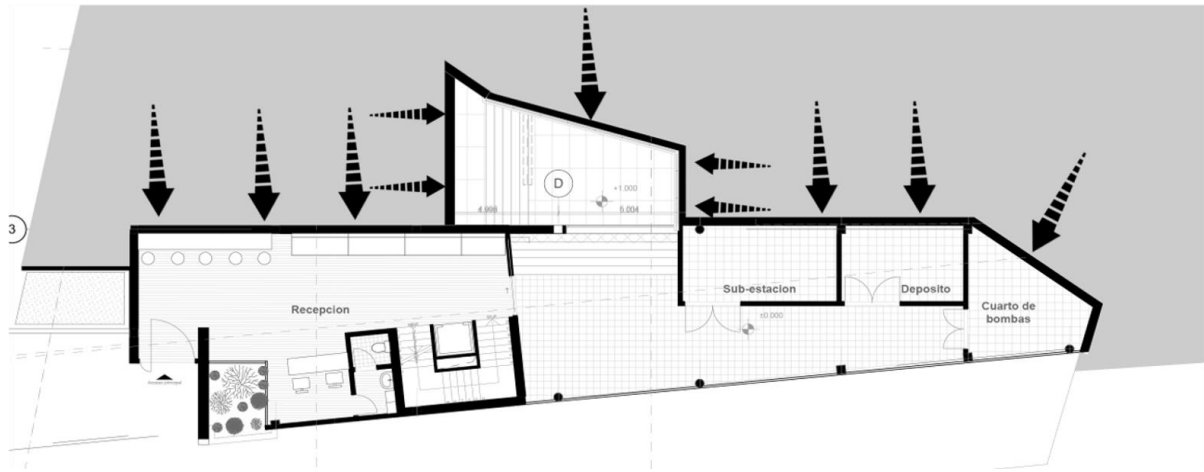


Figura 21. esquema de cimentación y cargas aplicadas (muros de contención). Imagen del autor

Los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto corresponden a las competencias mencionadas en el Proyecto Educativo de Programa (PEP. 2010.) ya que se logró alcanzar un nivel resolutivo ubicado en el Núcleo 5 (Proyecto), donde además la capacidad de formulación de preguntas y las respuestas de las mismas contribuyen a la fundamentación teórica del proyecto.

Discusión

La importancia que tiene un proyecto comunitario en la construcción de sociedad por medio del mejoramiento del espacio público es un campo ya explorado en el urbanismo colombiano, donde grandes exponentes como lo es Medellín, se han tomado el trabajo de cambiar su identidad y pasar de la ciudad más peligrosa de Colombia a una ciudad con la cual se hicieron distintos experimentos urbanísticos que dieron resultado, como lo menciona el periódico El País:

“En los años 90, Medellín era conocida como una de las ciudades más peligrosas del mundo por estar involucrada en una serie de cuestiones económicas, sociales y de violencia provocadas mayormente por el narcotráfico, y conflictos entre guerrillas comunistas y paramilitares.

Afortunadamente, a día de hoy, las cosas han cambiado.

Gracias al trabajo conjunto e integral entre planificadores, diseñadores urbanos y políticos, Medellín ha dado un gran paso adelante para rescatar áreas de la ciudad que previamente habían sido ignoradas. La ciudad se ha convertido en un auténtico laboratorio de innovación y transformación urbana gracias a procesos sostenidos de planeación, de políticas inclusivas abiertas a la participación, y de esquemas exitosos de innovación institucional.” (García, Tere.. 2015.)

Es así como surgen proyectos con la capacidad de integrar espacio público que se encontraba en estado de abandono con equipamientos que la comunidad necesitaba, el resultado de esta fusión

son los PUI (Proyectos urbanos integrales) y los UVA (Unidades de vida articulada) que abren una nueva visión y refuerzan la noción de importancia que tiene el equipamiento dentro de un espacio público para funcionar como motor de movimiento de la población y así no caer en el desuso y el deterioro. (Galindo, Oriana. 2011)

Ya que mejorar y hacer uso del espacio público del sector corresponde con los objetivos específicos planteados, que además contribuyen a cumplir el objetivo principal. Es indispensable recalcar como el objeto arquitectónico y el espacio público trabajan en función de reactivar y mejorar integralmente el sector de San Isidro. Debido a la falta predios que se pueden destinar a espacio público es necesario que este se permee dentro del proyecto y haga parte de él, es por esto que las cubiertas son transitables y de uso público, esto se logra por medio de la implantación del edificio; al estar enterrado en el terreno se da la posibilidad de acceder a las cubiertas desde el nivel de la calle, a su vez estas estar relacionadas por medio de puentes y puntos fijos destinados a aumentar la accesibilidad de toda la población. Al interior de la edificación existe una plazoleta que atraviesa el proyecto y permite la comunicación de dos parques que poseen actividades complementarias. La identidad y arraigo que posean estos espacios son indispensables para determinar su importancia como lo mencionan Páramo y Burbano (2014).

“Los lugares públicos crecen, florecen y declinan en la medida en que el espacio, la actividad o los edificios toman o pierden significado. El espacio público, cuando es usado para comunicar, transmite símbolos que, a la vez, son compartidos y contribuyen a diferenciar los usos que se hacen del lugar para crear arraigo con el mismo; en este sentido es que se contribuye a la apropiación del espacio público. Cuando los lugares públicos no propician el encuentro de las

personas y no logran adquirir significado, en muchos casos se tornan cambiantes y efímeros, se vuelven independientes del tiempo y, muchas veces, rutinarios” (P .8)

Ahora, no se busca tener en San Isidro la misma estructura urbana que tiene los PUI y los UVA en los barrios de Medellín, ya que por temática logística y administrativa no es posible, lo que se busca es replicar el impacto y la conectividad urbana que estos representan por medio de la implementación de proyectos de vivienda y equipamiento dentro de un circuito, del cual la comunidad tendrá estrecha participación en sus modificaciones, algo que llamamos diseño participativo; ya que para lograr la apropiación y significado hacia la propuesta es necesario hacerlos partícipes de la misma como argumenta Mary Hernández (2014):

“Teniendo en cuenta que el ciudadano es el directo afectado o beneficiado de los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio y debe ser el principal activista en la gestión de su territorio.” (P. 8).

Como motor de desarrollo es visto el espacio público para las ciudades latinoamericanas y es que a raíz del crecimiento desmedido de las ciudades se ha visto la necesidad de proveer una mayor cantidad de espacio público de calidad con el fin de dar mejores condiciones de habitabilidad para los ciudadanos, como afirman Páramo, Burbano & Fernández (2016).

“El espacio público de las ciudades latinoamericanas está siendo actualmente objeto de gestión con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a partir de la creación de nuevos lugares públicos y la recuperación de espacios abandonados, dada la

importancia que se le viene dando para el sostenimiento de las distintas prácticas sociales que se sitúan en el espacio público, entre las que se pueden mencionar: el comercio, la protesta ciudadana, el arte, la lúdica y el entretenimiento, el deporte, la religiosidad y las expresiones de los distintos movimientos sociales.” (P. 7)

El mayor problema que se encuentra al construir este circuito es generar la unidad visual y proyectual que se requiere, es decir, que toda la propuesta tenga un mismo lenguaje y se pueda leer como una propuesta integra. Al diseñar los distintos espacios y edificaciones se pudo notar desvinculación de las propuestas.

Conclusiones

La relación existente entre el espacio público y el equipamiento es estrecha debido a que poseen funciones complementarias, que vistas desde el ámbito arquitectónico representan una oportunidad al momento del diseño. Por medio de esta relación es posible hacer un mejoramiento integral del sector que se está tratando, en este caso el barrio San Isidro, al brindar mayor calidad de espacios de esparcimiento y que refuerzan el vínculo comunitario, es decir, fortalece la comunidad; además de brindar oportunidades tanto laborales como educativas para mejorar la calidad de vida de las personas.

La calidad de vida se ha transformado en el meollo del diseño de este proyecto de grado, ya que acoge una gran cantidad de aspectos; donde se encuentran incluidos el diseño y no solo de un objeto arquitectónico sino también de todo un ecosistema urbano que se articula y forma un solo proyecto. La participación de la comunidad en la construcción de un entorno urbano renovado es indispensable, ya que al ser los directamente afectados por el cambio que se planea tendrán que estar satisfechos y avalar el trabajo realizado. como lo menciona Hernández Mary (2016)

“Teniendo en cuenta que el ciudadano es el directo afectado o beneficiado de los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio y debe ser el principal activista en la gestión de su territorio.” (P. 8)

El diseño participativo se ha transformado en la herramienta por excelencia del diseño del siglo XXI, ya que permite a los arquitectos diseñar con el apoyo de la comunidad afectada para buscar objetivos en común y que de esta manera sea arquitectura de la población y para la población,

asegurando así en la mayoría de casos aceptación total o parcial y apropiación al territorio por parte de los habitantes que hagan uso de la arquitectura, una metodología que aunque como teoría es prometedora es cierto también que no siempre es fácil de llevar a cabo; no obstante lo ideal es siempre contar con el apoyo y el aporte de la comunidad al momento de realizar cualquier intervención.

El trabajo con la comunidad en el desarrollo del proyecto jugó un papel importante no solo en el planteamiento del proyecto en sí, sino también en el desarrollo de los estudiantes como profesionales. Además de resaltar la importancia de la articulación y coherencia que debe haber entre el proyecto arquitectónico con el proyecto urbano. El trabajar de forma concurrente los diferentes diseños da la posibilidad de entender el desarrollo del proyecto como un todo y trabajarlo de forma integral para que se complemente con los diferentes aportes que se dan desde cada perspectiva. La experiencia del trabajo de equipo es también una herramienta importante que deja el trabajo de grado, que resultará útil en la ejecución de proyectos en el que el desarrollo sea grupal.

En todo proyecto existen logros que no se pueden alcanzar, en este caso, corresponde a la lectura de la relación existente entre el proyecto arquitectónico con el parque complementario diseñando en la siguiente manzana, aunque las texturas de piso y algunos elementos de mobiliario son iguales, no es clara la relación entre estos dos elementos. Este parque surge bajo la premisa de aumentar la cantidad de espacio público en el circuito de intervención, logrando esto, pero percibiéndose desarticulado y sin relación con el proyecto grupal e individual.

Tanto la propuesta urbana general, como la propuesta arquitectónica-urbana individual cumplen con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes y la formación de comunidad, ya que presentan una solución a las problemáticas sociales, de vivienda, de espacio público, entre otras, que aquejan a la población de San Isidro, esto como esta previsto dentro de los objetivos y alcances.

El cursar los 10 semestres de arquitectura dentro de la Universidad ha permitido a los estudiantes adquirir competencias específicas dentro de los núcleos problémicos establecidos en el Proyecto Educativo de Programa (PEP. 2010.); competencias que desde la 1 a la 17 forman a los estudiantes para identificar problemáticas, proponer soluciones y desarrollar dichas propuestas a partir de la proposición y resolución de preguntas, iniciando desde proyectos de baja complejidad hasta proyectos de alta complejidad.

La Universidad Católica de Colombia demuestra su compromiso con la formación de los estudiantes de Arquitectura por medio de la implementación de estrategias educativas de calidad que les permiten abordar problemáticas reales en contextos reales, haciendo uso del diseño concurrente para la proposición de propuestas consolidadas.

Referencias

- ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ. (2004). Decreto 190 de 2000. Recuperado de :
<https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Gestion-Urbana/Ordenamiento-territorial/Plan-de-Ordenamiento-Territorial>
- AGUILERA-MARTÍNEZ, F. Y MEDINA-RUIZ, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura*, 19(1), 78-93. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>
- ARTEAGA, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales Revista Bitácora Urbano Territorial, vol. 9, núm. 1,
- BASSOLS, M, et al. (Comps) (1988). Antología de Sociología Urbana, México: UNAM
- BUSQUETS, J, Ferrer, A, Calvet, L. (1985). Evaluación de las necesidades de rehabilitación. mopu. Madrid
- CERASSI, M. (1973). Citta i periferia: condizioni e tipi della residenza delle classi subalterne della citta moderna. Cooperativa libraria universitaria del Politecnico, Milano.
- PROGRAMA DE ARQUITECTURA (2010) “Proyecto Educativo de Programa - PEP. “Universidad Católica de Colombia 0. Bogotá
- GARCÍA, TERE. “Medellín: Arquitectura y urbanismo como herramientas para el desarrollo social” *El Pais*. Julio 31 de 2015. Recuperado de:
https://elpais.com/elpais/2015/07/31/seres_urbanos/1438322400_143832.html

- GALINDO MUÑOZ, ORIANA (2011) El papel del espacio público en la construcción de la imagen competitiva de la ciudad de Medellín 1998-2007: Escalas, Imágenes e Interacciones. Universidad de Medellín
- HERNÁNDEZ ARAQUE, M. J. (2016). Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 6-17. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.2
- JANOSCHKA, M. (2005) El nuevo modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires: el caso Nordelta. In: Welch M. (Ed.)
- JIMENEZ, GARCIAL. W (2015) “Hábitat, vulnerabilidad y violencia: elementos conceptuales para estudios de ciudad”. Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 3. N° 5 -2° semestre 2015 Pp. 59–79. Recuperado de: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/index>
- MARTÍNEZ, F. (2011) Marginalidad, pobreza y exclusión urbana Obstáculos para la integración social en el hábitat. *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXXII, núm. 2
- NACIONES UNIDAS, CUMBRE DEL MILENIO. “Declaración del Milenio de las Naciones Unidas”, A/53/948 (8 de septiembre de 2000)
- NIÑO, C. (2017). Breve historia del conflicto armado en Colombia *Revista de Paz y Conflictos*, vol. 10, núm. 1, 2017, pp. 327-330
- LÓPEZ BERNAL, O., Y MARTÍNEZ, L. C. (2009). Panorama urbano de los Equipamientos de Educación Superior (EES) en la ciudad de Bogotá. *Revista de Arquitectura*, 11, 83-96.

- PÁRAMO, P., BURBANO, A. S FERNÁNDEZ-LONDOÑO, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 6-26. doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.2
- PÁRAMO, P., Y BURBANO, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura*, 16, 6—15. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.2
- PRÉVÔT, M. (2000). Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una geografía social en la aglomeración de Buenos Aires. *Economía, Sociedad y Territorio*, 2000, vol. II, n° 7
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2001). Diccionario de la lengua española (22.aed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>
- SALINAS, LUIS. (2013). Gentrificación en la ciudad latinoamericana. El caso de Buenos Aires y Ciudad de México. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina. Vol. 4. N° 44 Año 2013 Pp. 283 - 306
- SANZ NUBIA. VALENZUELA JOSE (2016). Migración y cultura. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Oficina de la UNESCO en México
- VÁZQUEZ, HONORATO. SALAZAR, MARTÍNEZ. (2010) *Journal of Behavior, Health & Social Issues* vol 2 num 2 Pp. 57 - 70 11-10 / 4-11 doi:10.5460/jbhsi.v2.2.26791

Anexos

<u>INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</u>	56
<u>Panel de presentación</u>	58
<u>Figura 20. Paneles de presentación. Imagen del autor</u>	58
<u>Planimetría arquitectónica</u>	59
<u>Figura 21 Corte longitudinal de fachada occidental. Imagen del autor</u>	59
<u>Figura 22. Planta de primer nivel. Imagen del autor</u>	59
<u>Figura 23 planta de segundo nivel. Imagen del autor</u>	60
<u>Figura 24. Corte transversal, fachada norte. Imagen del autor</u>	60
<u>Desempeño estructural y bioclimático</u>	61
<u>Figura 26. Esquema de asolación en planta. Imagen del autor</u>	61
<u>Figura 27. Detalle axonométrico vertical. Imagen del autor</u>	62
<u>Figura 28. Corte fachada. Imagen del autor</u>	63
<u>Renders</u>	64
<u>Figura 29. Render exterior de acceso. Imagen del autor</u>	64
<u>Figura 30. Render exterior de plazoleta central</u>	64
<u>Figura 31. Render exterior de plazoleta central 2. Imagen del autor</u>	65
<u>Figura 32. Render exterior de cubierta transitable. Imagen del autor</u>	65

Anexo de instrumento para recolección de información.

Objetivo:

Recolectar datos que nos permita identificar, cualificar y definir las condiciones socioculturales de los habitantes de la UPZ Gran Yomasa, sector San Isidro.

Fecha: _____ Lugar: _____ Hora: _____

Sector: _____ Género: _____ Grupo: habitantes

Rango edad: 15-19; ___ 20-29; ___ 30-39; ___ 40-49; ___ 50-59; ___ 60-69; ___ +70___

1. ¿Cómo son las condiciones de seguridad del barrio?

2. ¿Si usted se siente inseguro en algún sector de su barrio, explique cual lugares y en qué hora del día?

3. ¿Cuáles actividades realiza en los parques del sector?

4. ¿Cuáles son las actividades que realizan los niños en sus tiempos libres?

5. ¿En cuales eventos hay más participación de la comunidad?

6. ¿Cuál medio de transporte utiliza usted y cuál es el paradero más cercano a su vivienda?

7. ¿En qué año se trasladó su familia a este barrio?

8. ¿En qué actividad trabaja Ud. actualmente?

9. ¿Qué problemas sociales se ven con más frecuencia en su barrio?

10. ¿Cuál es la condición del clima en el barrio y mencione si esto le genera alguna dificultad en sus actividades diarias?

11. ¿Qué piensa usted sobre la presencia de perros en las calles de su barrio?

12. ¿Cómo funciona el sistema de recolección de basuras en el sector donde usted vive?

13. ¿Cuándo usted necesita desplazarse caminando de un lado a otro, utiliza los andenes, calles o acorta caminos de alguna manera?

14. ¿Cuáles son y cómo afectan los ruidos en su comunidad?

15. Las áreas de recreación pública son limpias y bien iluminadas?

16. ¿Cuál es la actividad económica que genera ingresos para abastecer su hogar?

17. ¿Es usted propietario o arrendatario de la vivienda en donde reside?

18. ¿Cómo considera usted que la comunidad interviene en el mejoramiento del sector donde reside?

19. ¿Qué sugerencias propone usted para mejorar la calidad de vida de la comunidad en su barrio?

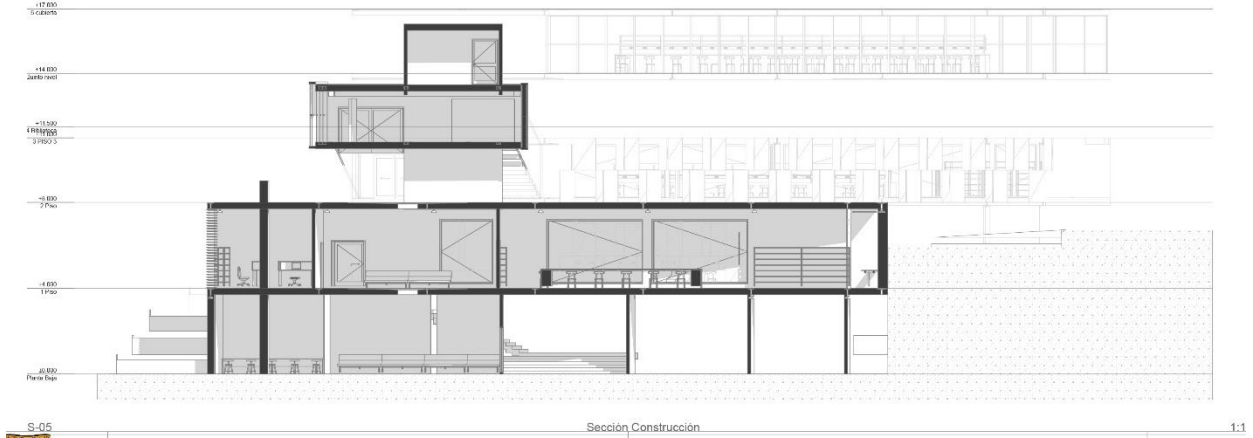
20. ¿Cuáles son las razones de la población para participar y no participar en las actividades que se realizan en su comunidad?

Panel de presentación

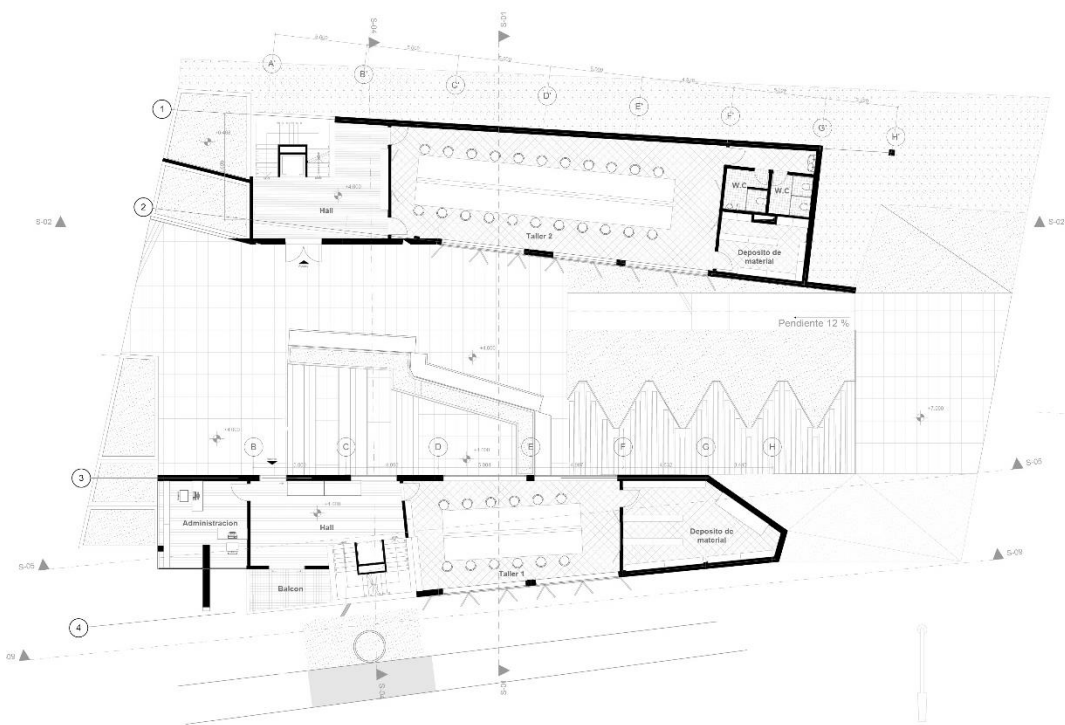


Anexo 21. Paneles de presentación. Imagen del autor

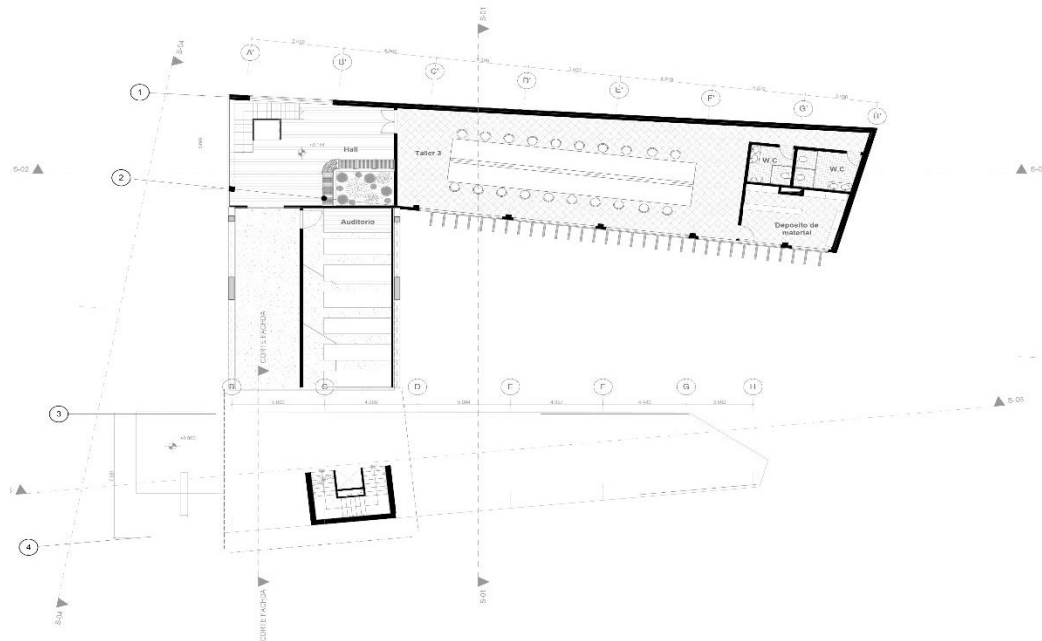
Planimetría arquitectónica



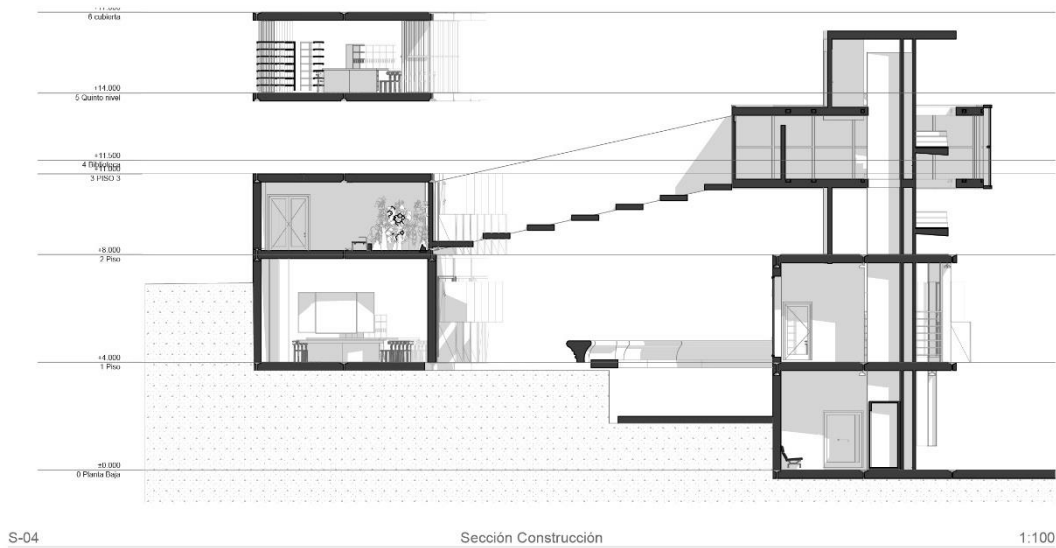
Anexo 22 Corte longitudinal de fachada occidental. Imagen del autor



Anexo 23. Planta de primer nivel. Imagen del autor



Anexo 24 planta de segundo nivel. Imagen del autor

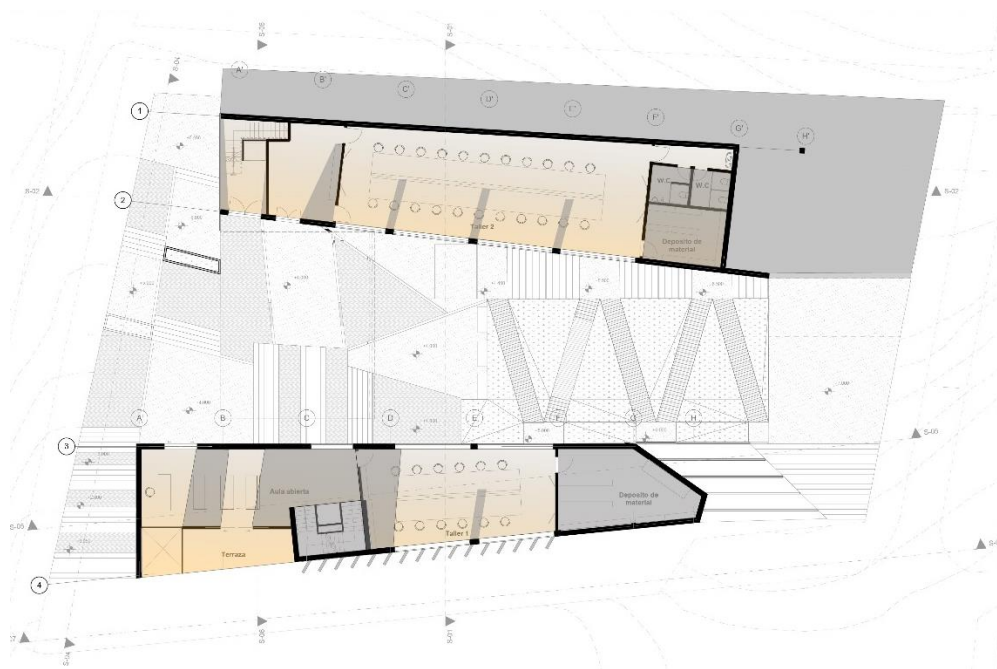


Anexo 25. Corte transversal, fachada norte. Imagen del autor.

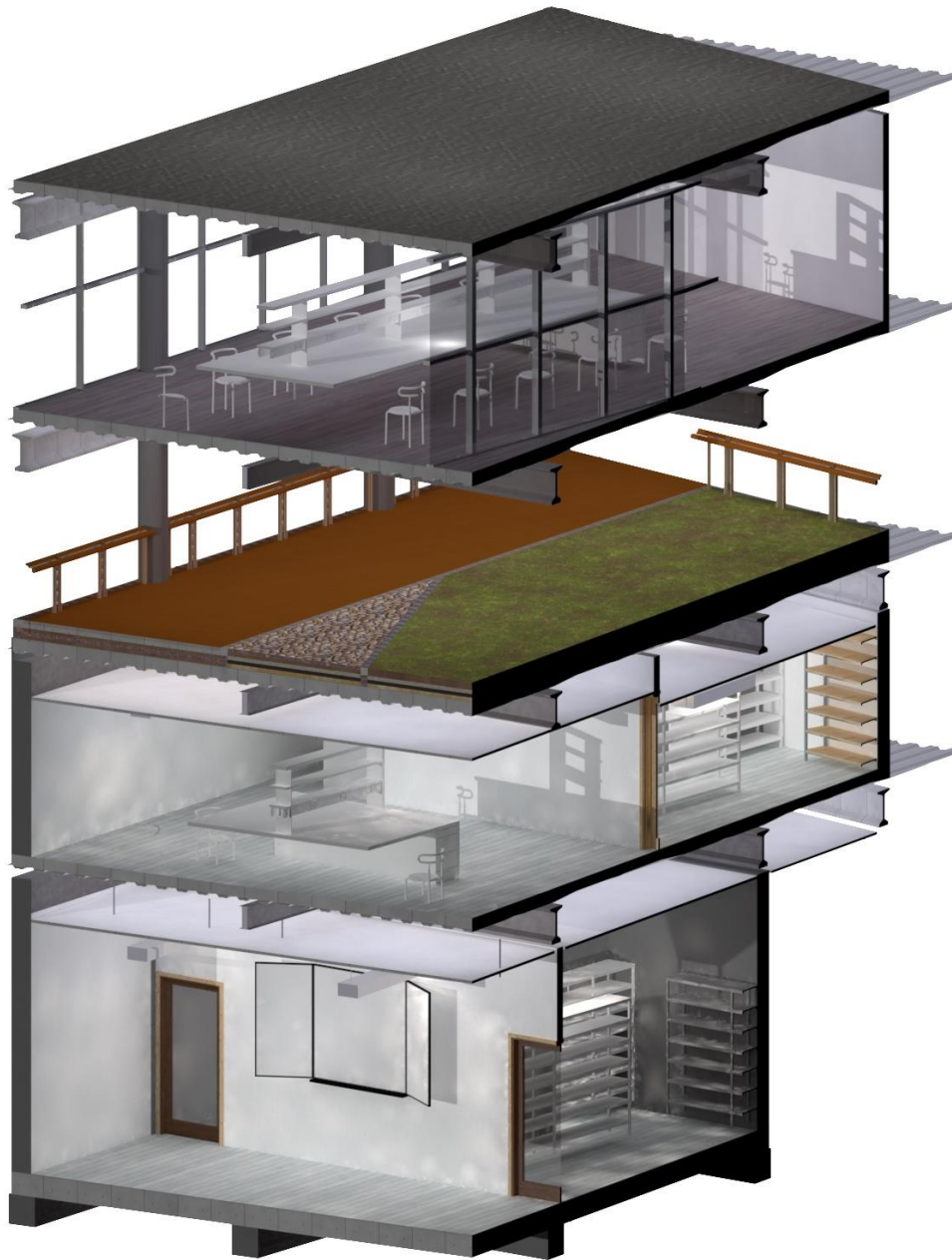
Desempeño estructural y bioclimático



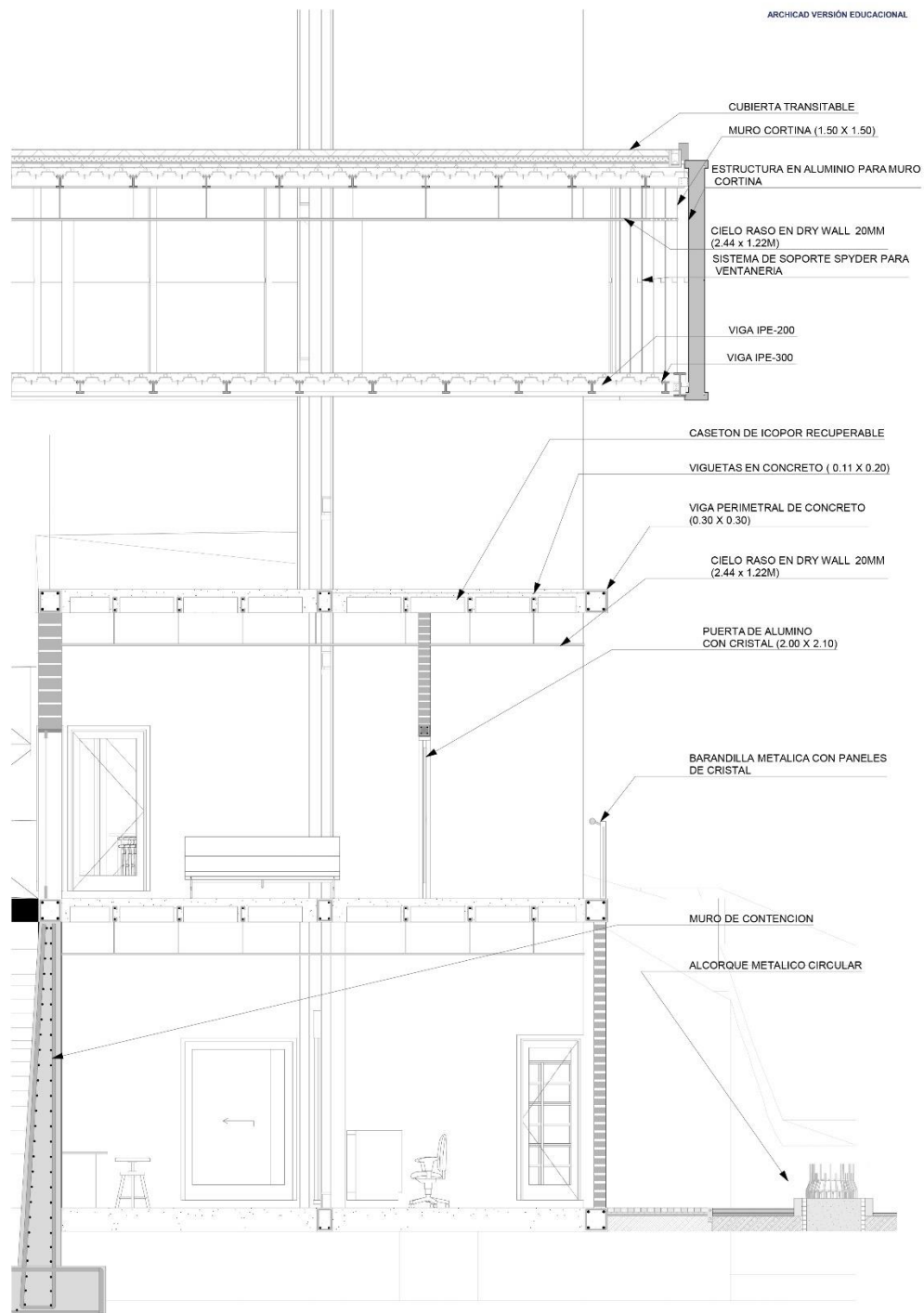
Anexo 26. Esquema de asolación en corte. Imagen del autor



Anexo 27. Esquema de asolación en planta. Imagen del autor



Anexo 28. Detalle axonométrico vertical. Imagen del autor



Anexo 29. Corte fachada. Imagen del autor

Renders



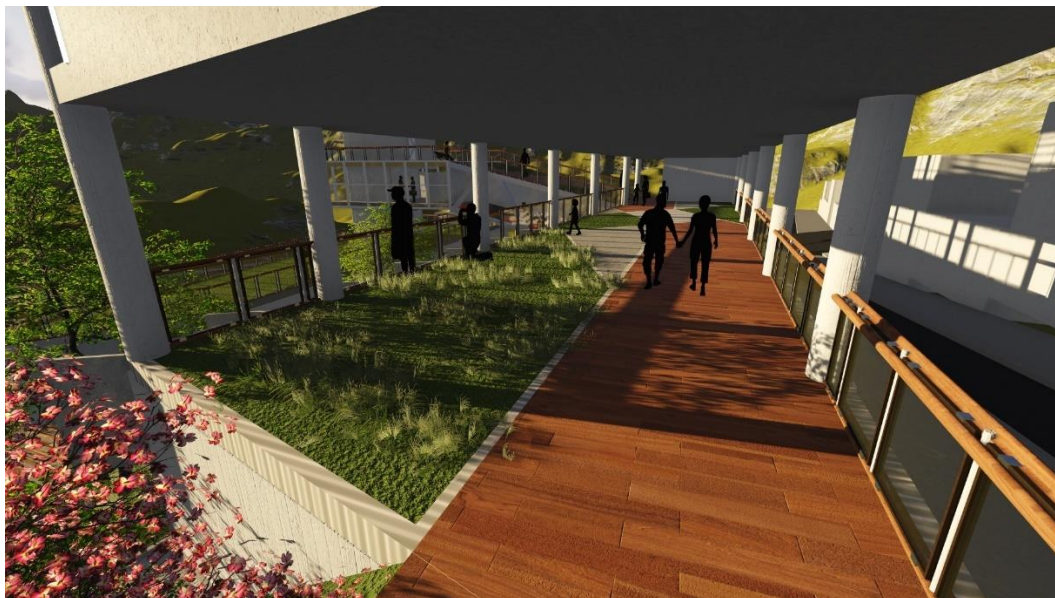
Anexo 30. Render exterior de acceso. Imagen del autor



Anexo 31. Render exterior de plazaola central



Anexo 32. Render exterior de plazoleta central 2. Imagen del autor



Anexo 33. Render exterior de cubierta transitable. Imagen del autor.